

Trabajo final de grado:

Plan Técnico de Gestión correspondiente
a la finca “Arangozqui”,
en el T. M. de Urraúl Alto (Navarra).



Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de Lleida

Autor: Iosu Larretxea Larralde

Directora: Cristina Vega García

Cotutor: Eduardo Montero Eseverri

Índice

ANTECEDENTES:	4
MEMORIA	5
1. ESTADO LEGAL	5
2. ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL.....	13
2.1 OROGRAFIA	13
2.2 HIDROGRAFIA	14
2.3 CLIMATOLOGIA	15
2.4 LITOLOGIA y SUELO	17
2.5 VEGETACIÓN	20
2.6 FAUNA.....	26
2.7 HISTÓRICO DE CAUSAS DE DETERIORO DE LA MASA.....	31
3. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO	32
4. ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS	33
5. ESTADO FORESTAL.....	35
5.1 UNIDADES DE EXISTENCIAS	35
5.2 ESTRATOS DE INVENTARIO	37
5.3 UNIDADES DE GESTIÓN RODALES	39
6. PLANIFICACIÓN	42
6.1 DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS CONCRETOS	42
6.2 CRITERIOS DE GESTIÓN DE LAS MASA FORESTALES	44
6.3 CRITERIOS GENERALES DE GESTIÓN	49
6.3.1 Tipología general de explotación recomendada:.....	49
6.3.2 Criterios generales de gestión a la hora de realizar aprovechamientos forestales:.....	49
6.3.3 Criterios generales de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluida la dulceacuícola y el ganado doméstico:.....	50
6.3.4 Criterios generales de gestión en relación con los aspectos sanitarios:	50
6.4 ELECCIÓN DEL METODO DE ORDENACIÓN.....	51
6.5 POSIBILIDAD	52
6.5.1 Posibilidad teórica	52
6.6 PLAN DE CORTAS DEL PLAN ESPECIAL	54
6.7 PLAN DE MEJORAS DEL PLAN ESPECIAL.....	55
6.8 CUENTA DE RESULTADOS	56
ANEXOS	57

ANEXO II. INVENTARIO. MATERIAL Y MÉTODOS. COSTES.	120
ANEXO III. CALIDADES DE ESTACIÓN Y TARIFAS DE CUBICACIÓN EMPLEADAS.....	123
ANEXO IV. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA REDACCIÓN DE PLANES TÉCNICOS DEL GOBIERNO DE NAVARRA.	124
ANEXO V. BIBLIOGRAFIA.	151
CARTOGRAFIA	153

ANTECEDENTES:

El monte objeto de estudio se encuentra ubicado en el municipio de Urreúl Alto; en concreto es la finca de Arangozqui, es un pueblo abandonado. Tiene una superficie catastral de 567,08 hectáreas. Se trata de una finca particular propiedad de Arangozqui S.L.

El propietario está interesado en explotar los recursos forestales del monte, para lo que se ha puesto en contacto con la Asociación forestal de Navarra (Foresna-Zurgaia), sociedad sin ánimo de lucro. La asociación ha recomendado al propietario la realización de un Plan Técnico de Gestión, con el objetivo de que la explotación de los recursos forestales se efectúe dentro de unos criterios técnicos que garantice su sostenibilidad y maximice las rentas.

Este Plan Técnico de Gestión se ha redactado de acuerdo con el *Pliego de Condiciones Técnicas Generales para la redacción de Planes Técnicos de Gestión de montes particulares de superficie inferior a 500 hectáreas o agrupaciones de montes*. (Olabe et al, 2008) (en adelante, Pliego de Condiciones Técnicas del Gobierno de Navarra). Dicho pliego describe el marco técnico de realización de los planes técnicos de gestión y la forma de presentación de los mismos, si bien las directrices expuestas tienen un carácter flexible que permite introducir cambios. Además, el pliego de condiciones técnicas incluye todos los aspectos exigidos por los dos sistemas de certificación en gestión forestal sostenible (PEFC y FSC).

La superficie objeto de ordenación se encuentra a 50 kilómetros al este de Pamplona, está en el límite de la región eurosiberiana y la mediterránea. El monte está poblado mayormente por masas de origen natural de Pino silvestre (*Pinus sylvestris*), también hay abundantes pies de roble pubescente (*Quercus pubescens*) y encina (*Quercus ilex*). En la finca los últimos años se han realizado varios aprovechamientos, la ladera que está al este del río fue actuada silvícolamente el año 2015 y una zona de la ladera que se encuentra al oeste de la carretera se actuó en el año 2005 y 2006. En el resto de la finca no se han realizado trabajos forestales, por lo que el monte se encuentra en una situación de abandono que recomienda de forma urgente el que se acometa una correcta gestión para que, además de generar rentas al propietario, no se produzca un declive generalizado de la masa.

MEMORIA

1. ESTADO LEGAL

Tabla I: Datos generales de la/s superficies sujetas a planificación/Localización

TÍTULO DEL DOCUMENTO	PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN DE ARANGOZKI	
NOMBRE DEL MONTE (SI EXISTE Y EN CASO DE SUPERFICIES CONTINUAS)	ARANGOZKI	
SUPERFICIE TOTAL (HA)	567,08	
CONCEJO	MUNICIPIO	SUPERFICIE (HA)
URRAUL ALTO	URRAUL ALTO	567,08
PARTIDO JUDICIAL	AOIZ	

Tabla II: Posición administrativa

MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	SUBPARCELA	SUPERFICIE (ha)	USO	PROPIETARIO
Urraul Alto	11	1	A	139,95	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	B	1,65	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	C	2,69	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	D	0,04	Balsa	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	E	0,87	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	F	0,68	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	G	25,5	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	H	4,02	Prado	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	I	0,3	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	J	0,34	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	K	2,04	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	L	2,66	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	1	M	0,36	Prado	Arangozqui S.L.

MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	SUBPARCELA	SUPERFICIE (ha)	USO	PROPIETARIO
Urraul Alto	11	6	A	29,09	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	6	B	0,59	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	6	C	0,7	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	A	164,29	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	AA	0,1	Construcción	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	AB	0,93	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	AC	0,39	Pastizal	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	AD	0,08	Improductivo	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	AE	2,45	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	AF	0,03	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	AG	0,33	Camino	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	B	4,47	Pastos y arbolado	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	C	0,29	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	D	8,95	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	E	0,23	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	F	12,08	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	G	1,13	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	H	0,24	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	I	0,19	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	J	16,66	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	K	0,04	Construcción	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	L	0,007	Construcción	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	M	2,02	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	N	3,08	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	O	0,5	Pinar	Arangozqui S.L.

MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	SUBPARCELA	SUPERFICIE (ha)	USO	PROPIETARIO
Urraul Alto	11	8	P	0,65	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	Q	26,63	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	R	0,74	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	S	2,76	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	T	8,79	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	U	3,48	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	V	0,004	PAstos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	X	0,19	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	Y	0,89	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	8	Z	0,07	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	9		0,74	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	10	A	0,96	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	10	B	0,05	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	11	A	0,41	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	11	B	0,04	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	12		0,19	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	13	A	0,17	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	13	B	0,009	Improductivo	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	14	A	7,94	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	14	B	0,36	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	14	C	0,5	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	14	D	0,08	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	14	E	0,08	Pastos y arbolado	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	14	F	0,33	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	14	G	0,27	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.

MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	SUBPARCELA	SUPERFICIE (ha)	USO	PROPIETARIO
Urraul Alto	11	15	A	0,96	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	15	B	0,99	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	15	C	0,01	Arbolado diverso	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	A	15,81	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	B	5,46	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	C	1,3	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	E	0,53	Pastos y arbolado	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	F	2,9	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	G	0,18	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	H	0,51	T. Labor Secano	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	I	8,6	Pastos y arbolado	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	J	28,86	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	K	8,18	Pinar	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	L	1,67	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	16	M	0,54	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	18	A	3,9	Cañada	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	18	B	0,06	Balsa	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	20		0,3	Cañada	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	21		0,05	Pastos	Arangozqui S.L.
Urraul Alto	11	22		0,2	Cañada	Arangozqui S. L.

OBSERVACIONES A LA INFORMACIÓN CATASTRAL

No hay observaciones a la información catastral.

Tabla III: Régimen de propiedad

CIF/NIF	NOMBRE	DIRECCIÓN	LOCALIDAD	CODIGO POSTAL
XXXXX	XXXX	XXXX	PAMPLONA	31008

Tabla IV: Servidumbres

SERVIDUMBRES		SI	
Descripción: Tiene la servidumbre de la carretera NA-2045, del río Areta y de la cañada de los Salacencos.			

Tabla V: Cabidas (Ha)

TOTAL ARBOLADA		TOTAL NO ARBOLADA	
CATASTRO	REAL	CATASTRO	REAL
498,31	463,68	68,77	109,56
DESGLOSE DE LA SUPERFICIE ARBOLADA REAL		DESGLOSE DE LA SUPERFICIE NO ARBOLADA REAL	
Pino silvestre	204,03	MATORRAL	77,46
Masa mixta	102,21	PASTIZAL	2,92
Roble pubescente	32,98	PRADERA	5,28
Encinas	118,63	TIERRA DE LABOR SECANO	23,9
Vegetación higrófila	5,83	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL CÁLCULO DE SUPERFICIES: MEDICIÓN DE SUPERFICIES MEDIANTE PROGRAMA INFORMÁTICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA ARCVIEW. TOMA DE COORDENADAS EN CAMPO MEDIANTE GPS, RELATIVO A PUNTOS DE DIFÍCIL PRECISIÓN MEDIANTE ORTOFOTOS.	

Tabla VI: Regímenes de Protección

RESERVA NATURAL NO ZONA PERIFERICA NO	
--	--

<div>ENCLAVE NATURAL</div> <div>NO</div> <div>ZONA PERIFERICA</div> <div>NO</div>																					
<div>MONUMENTO NATURAL</div> <div>NO</div>																					
<div>PAISAJE PROTEGIDO</div> <div>NO</div>																					
<div>ZEPA</div> <div>NO</div>																					
<div>LIC: NO</div> <div>ZEC: SI</div> <div>INCLUYE/INCLUIDO</div>	<div>NOMBRE: RÍO ARETA DF 265/2015, DE 2 DE DICIEMBRE</div> <div>SUPERFICIES AFECTADAS:</div> <table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td></tr><tr><td>PAR</td><td>1</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>	POL	11	11	11	11	11	11	11	11	11	PAR	1	9	10	11	12	13	14	15	16
POL	11	11	11	11	11	11	11	11	11												
PAR	1	9	10	11	12	13	14	15	16												
<div>HABITAT DE INTERÉS PRIORITARIO U.E</div> <div>SI</div> <div>INCLUYE/INCLUIDO</div>	<div>NOMBRE: VEGETACIÓN ARBUSTIVA DE LOS CAUCES FLUVIALES CÁNTABRO PIRENAICOS. (CODIGO 3240).</div> <div>SUPERFICIES AFECTADAS: 8 HECTAREAS</div> <table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td></td></tr><tr><td>PAR</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td></td></tr></table>	POL	11	11	11	11	11	11	11	11		PAR	9	10	11	12	13	14	15	16	
POL	11	11	11	11	11	11	11	11													
PAR	9	10	11	12	13	14	15	16													
<div>HABITAT DE INTERÉS PRIORITARIO U.E</div> <div>SI</div> <div>INCLUYE/INCLUIDO</div>	<div>NOMBRE: MATORRALES MEDITERRÁNEOS Y OROMEDITERRÁNEOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CON DOMINIO FRECUENTE DE GENISTAS. (CODIGO 4090).</div> <div>SUPERFICIES AFECTADAS: 23 HECTAREAS</div> <table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PAR</td><td>1</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	POL	11	11								PAR	1	8							
POL	11	11																			
PAR	1	8																			
<div>HABITAT DE INTERÉS PRIORITARIO U.E</div> <div>SI</div> <div>INCLUYE/INCLUIDO</div>	<div>NOMBRE: PASTIZALES Y PRADOS XEROFÍTICOS BASÓFILOS CÁNTABRO-PIRENAICOS (BROMION ERECTI, MESOBROMOENION, POTENTILLO-BRACHYPODIENION PINNATI). (CODIGO 6212).</div> <div>SUPERFICIES AFECTADAS: 3 HECTAREAS</div> <table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PAR</td><td>1</td><td>6</td><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	POL	11	11	11							PAR	1	6	18						
POL	11	11	11																		
PAR	1	6	18																		
	<div>NOMBRE: BOSQUES DE Q.ILEX Y Q.ROTUNDIFOLIA. (CODIGO 9340).</div>																				

<div>HABITAT DE INTERÉS PRIORITARIO U.E</div> <div>SI</div> <div>INCLUYE/INCLUIDO</div>	<div>SUPERFICIES AFECTADAS: 121 HECTAREAS</div> <table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PAR</td><td>1</td><td>6</td><td>8</td><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										POL	11	11	11	11							PAR	1	6	8	18						
POL	11	11	11	11																												
PAR	1	6	8	18																												
<div>ÁREAS DE PROTECCIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE</div> <div>NO</div>																																
<div>ENCLAVADO EN M.U.P</div> <div>NO</div>																																
<div>MONTE PROTECTOR</div> <div>NO</div>																																
<div>DOMINIO PÚBLICO</div> <div>SI</div> <div>INCLUYE/INCLUIDO</div>	<div>SUPERFICIES AFECTADAS: 8M DESDE LA ARISTA EXTERIOR DE LA NA-2045</div> <table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td></td><td></td></tr><tr><td>PAR</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>15</td><td>16</td><td></td><td></td></tr></table>										POL	11	11	11	11	11	11	11	11			PAR	8	9	10	11	12	13	15	16		
POL	11	11	11	11	11	11	11	11																								
PAR	8	9	10	11	12	13	15	16																								
<div>ZONA DE SERVIDUMBRE FLUVIAL</div> <div>SI</div> <div>INCLUYE/INCLUIDO</div>	<div>SUPERFICIES AFECTADAS: 5M DESDE EL LIMITE DEL CAUCE</div> <table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td></td></tr><tr><td>PAR</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td></td></tr></table>										POL	11	11	11	11	11	11	11	11	11		PAR	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
POL	11	11	11	11	11	11	11	11	11																							
PAR	8	9	10	11	12	13	14	15	16																							
<div>OTROS</div> <div>SI</div> <div>INCLUYE/INCLUIDO</div>	<div>SUPERFICIES AFECTADAS: CAÑADA DE LOS SALACENCOS</div> <table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PAR</td><td>18</td><td>20</td><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										POL	11	11	11								PAR	18	20	22							
POL	11	11	11																													
PAR	18	20	22																													

Tabla VII: Documentos de planificación que afectan al monte

P.O.C SI INCLUYE/INCLUIDO	NOMBRE: URRÁUL ALTO 10026																						
	FECHA APROBACIÓN¹: 2014				VIGENCIA: 5 AÑOS																		
	SUPERFICIES AFECTADAS: TODA LA SUPERFICIE																						
P.R.U.G. NO																							
PLAN DE GESTIÓN DE ZEC SI INCLUYE/INCLUIDO	NOMBRE: PLAN DE GESTIÓN DEL ZEC “RIO ARETA”																						
	FECHA APROBACIÓN: 2 DE DICIEMBRE DE 2016				VIGENCIA: INDEFINIDA, EN LO QUE RESPECTA A LOS ELEMENTOS CLAVE, OBJETIVOS FINALES, NORMATIVA Y DIRECTRICES. DE 10 AÑOS, EN LO QUE RESPECTA A LOS RESULTADOS ESPERABLES Y LAS ACTUACIONES (MEDIDAS). TRANSCURRIDO DICHO PLAZO SE PROCEDERÁ A SU REVISIÓN.																		
	SUPERFICIES AFECTADAS:																						
	<table><tr><td>POL</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td></tr><tr><td>PAR</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr></table>	POL	11	11	11	11	11	11	11	PAR	9	10	11	12	13	14	15						
POL	11	11	11	11	11	11	11																
PAR	9	10	11	12	13	14	15																
OTROS NO																							

2. ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL

2.1 OROGRAFIA

Tabla VIII: Orografía

TABLA CORRESPONDIENTE A LAS SIGUIENTES SUPERFICIES		Toda la superficie del monte	
OROGRAFÍA			
ALTITUD MÁXIMA: 979 m	ALTITUD MÍNIMA: 625 m	PENDIENTE MAX: >50 %	ORIENTACIÓN: Muy variable.
<p>Observaciones sobre la orografía: Laderas de pendiente variable, desde zonas con pendientes suaves (3-10%) y moderadas (10-20%) situados en la parte baja de la finca por donde pasan la carretera y el río y en la zona alta donde se encuentran los campos de cultivo a otras zonas escarpadas (>50%). Pero con predominio de pendientes fuertes (20-30%). La orientación es muy variable, pero predominan la orientación oeste en la ladera que se encuentra al este de la carretera, y en zona que está al oeste de la carretera predomina la orientación este y en alguna ladera la norte.</p> <p>Relieve en general accidentado y bastante irregular, con un desnivel total de 354 metros. En la zona actuada previamente hay gran presencia de pistas y trochas.</p>			

2.2 HIDROGRAFIA

Tabla IX: Hidrología

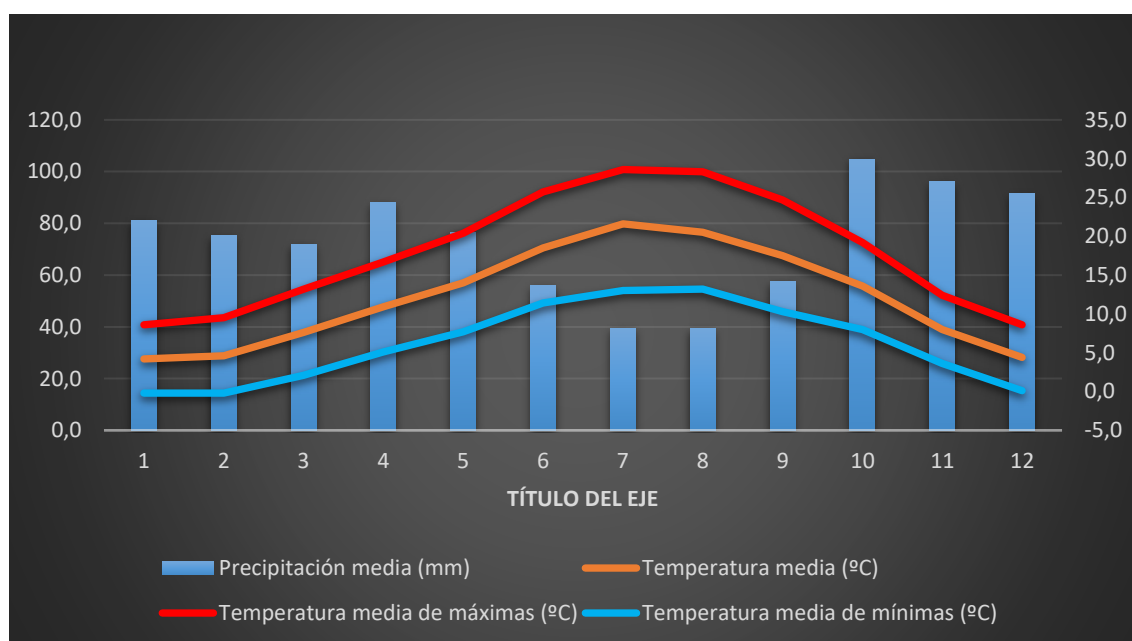
HIDROGRAFÍA			
CUENCA PRINCIPAL:	Aragón	SUBCUENCA:	Areta
<p>Breve descripción de la red de drenaje: Monte que está dividido en dos por el río Areta, en la ladera este solo hay un barranco de carácter temporal; en la ladera oeste hay dos barrancos principales de carácter permanente con estiaje marcado que se denominan Barranco de San Gregorio y Barranco de Iturrotz y estas a su vez tienen otros barrancos como afluentes de carácter temporal.</p> <p>El río Areta y el Barranco de San Gregorio son los más importantes porque son las que más caudal llevan y tienen vegetación higrófila asociada.</p>			

2.3 CLIMATOLOGÍA

La estación manual de Epároz, de la que se han extraído los datos, recoge los datos de precipitaciones y temperaturas en el período de 1975-2015.

Tabla X: Climatología

CLIMATOLOGÍA												
OBSERVATORIO/S EMPLEADO/S:		Epároz										
P.Anual (mm): 876.9		Tª media (°C): 12.1			Tª media de las mínimas del mes más frío (°C): -0.2				Tª media de las máximas del mes más cálido (°C): 28.6			
Periodo libre de heladas (x):		E	F	M	A	MY	J	JL	AG	SEP	OCT	NOV
Periodo helada probable (-):					-	-	x	x	x	x	-	
Periodo de helada segura():												



1Gráfico: Precipitación y temperaturas medias.

Tabla XI: Evapotranspiración potencial

	tm(°C)	i	e (mm/mes)	L	ETP (mm/mes)
E	4,2	0,77	12,6	0,81	10,2
F	4,6	0,88	14,2	0,82	11,6
M	7,6	1,88	27,1	1,02	27,6
A	10,9	3,25	43,0	1,12	48,2
M	14	4,75	59,3	1,26	74,8
J	18,5	7,25	84,9	1,28	108,7
J	21,6	9,16	103,6	1,29	133,7
A	20,5	8,47	96,9	1,2	116,3
S	17,5	6,66	79,1	1,04	82,2
O	13,6	4,55	57,2	0,95	54,3
N	8	2,04	28,9	0,81	23,4
D	4,4	0,82	13,4	0,77	10,3
Anual		50,48	620,2		701,3
a=	1,285				

tm: temperatura media, i: índice de calor mensual, e: evapotranspiración mensual sin ajustar en mm (mm/mes), L: factor de corrección del número de días del mes y la duración astronómica del día.

2.4 LITOLOGIA y SUELO

Tabla XII: Litología y Suelo

LITOLOGÍA/SUELOS			
Tabla correspondiente a las siguientes parcelas		Pol. 11; Parc. 1, 8, 16, 20, 21, 22.	
Descripción de la roca madre: La roca madre es flysch. Los flysch son facies rocosas de origen sedimentario compuestas por una alternancia rítmica de capas de rocas duras –cohesivas- (caliza, pizarra o areniscas) intercaladas con otras blandas –friables- (margas y arcillas).			
Textura (<i>Descripción</i>): Arcillosa		Clase de Drenaje: Clase 4. Bien drenado.	
Profundidad del suelo:	<i>Medio</i>	Clase de afloramiento rocoso: Moderadamente pedregoso	Clase de pedregosidad: Moderadamente rocoso
Erosión en laderas:	<i>Laminar</i>		<i>Moderada</i>
Erosión en caminos:	<i>Surcos</i>		<i>Severa</i>

LITOLOGÍA/SUELOS			
Tabla correspondiente a las siguientes parcelas		Pol. 11; Parc. 8.	
Descripción de la roca madre: Margas con bloques. Litológicamente la unidad está formada por margas con bloques dispersos, lo que le confiere un aspecto caótico.			
Textura (Descripción): Arcillo-limosa		Clase de Drenaje: Clase 4. Bien drenado.	
Profundidad del suelo:	Somero	Clase de afloramiento rocoso: Rocosos	Clase de pedregosidad: Pedregoso
Erosión en laderas:	Laminar		Moderada
Erosión en caminos:	-		-

LITOLOGÍA/SUELOS			
Tabla correspondiente a las siguientes parcelas		Pol. 11; Parc. 8.	
Descripción de la roca madre: Calcarenitas. Las calcarenitas son rocas sedimentarias detríticas carbónicas, formados por la consolidación de arenas calcáreas.			
Textura (Descripción): Arenosa		Clase de Drenaje: x	
Profundidad del suelo:	Somero	Clase de afloramiento rocoso: Muy rocoso	Clase de pedregosidad: Muy pedregoso
Erosión en laderas:	Surcos		Moderada
Erosión en caminos:	-		-

LITOLOGÍA/SUELOS			
Tabla correspondiente a las siguientes parcelas		Pol. 11; Parc. 1, 6, 8, 18.	
Descripción de la roca madre: Brechas calcáreas. Litológicamente está formado por una brecha de clastos calcáreos de dimensiones centimétricas a hectométricas.			
Textura (Descripción): Arenosa		Clase de Drenaje: Clase 4. Bien drenado.	
Profundidad del suelo:	Medio	Clase de afloramiento rocoso: Moderadamente rocoso	Clase de pedregosidad: Moderadamente pedregoso
Erosión en laderas:	Laminar		Ligera
Erosión en caminos:	Surcos		Moderada

LITOLOGÍA/SUELOS			
Tabla correspondiente a las siguientes parcelas		Pol. 11; Parc. 1, 8.	
Descripción de la roca madre: Brecha de matriz margosa. Litológicamente está formado por margas con bloques calcáreos y de areniscas turbidíticas que confieren a la unidad un aspecto caótico.			
Textura (Descripción): Arcillosa		Clase de Drenaje: Clase 4. Bien drenado.	
Profundidad del suelo:	Profundo	Clase de afloramiento rocoso: Ninguna o muy pocas	Clase de pedregosidad: Sin piedras o con muy pocas
Erosión en laderas:	Laminar		Ligera
Erosión en caminos:	Surcos		Ligera

LITOLOGÍA/SUELOS			
Tabla correspondiente a las siguientes parcelas		Pol. 11; Parc. 1, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18.	
Descripción de la roca madre: Gravas, arenas y limos. La morfología correspondiente a fondos de valle siempre suele llevar asociada acumulación. El material acumulado no suele ser visible, pero en algunos barrancos actuales se puede reconocer, el material éste se encuentra formando por grandes cantos en la base pasando a gravas, encontrándose el conjunto recubierto por una capa de finos casi siempre importante.			
Textura (Descripción): Arcillosa		Clase de Drenaje: Clase 4. Bien drenado.	
Profundidad del suelo:	Profundo	Clase de afloramiento rocoso: Ninguna o muy pocas rocas	Clase de pedregosidad: Sin piedras o con muy pocas
Erosión en laderas:	Laminar		Ligera
Erosión en caminos:	-		-

2.5 VEGETACIÓN

Tabla XIII: Vegetación

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		1. FUSTAL BAJO DE PINO SILVESTRE					
SUPERFICIE (ha):	101	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	40-60	Estructura:	Regular
LOCALIZACIÓN	Masas: 1, 4, 5, 13, 15, 16, 18, 29, 30, 31, 42, 43, 45, 47, 64, 65, 73 y 67				Especies: <div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><</div></div></div></div></div>		

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		2. LATIZAL ALTO DE PINO SILVESTRE					
SUPERFICIE (ha):	34	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	40-60	Estructura:	Regular
LOCALIZACIÓN	Masas: 17, 19, 20, 32, 35, 45, 71 y 74				Especies: <i>Pinus sylvestris</i> <i>Quercus nubescens</i> <i>Acer opalus</i> <i>Acer campestre</i> <i>Acer monspessulanum</i> <i>Ilex aquifolium</i> <i>Juniperus communis</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Crataegus monogyna</i> <i>Rubus sp.</i> <i>Rosa canina</i> <i>Sorbus torminalis</i> <i>Sorbus aria</i> <i>Cornus sanguinea</i> <i>Prunus spinosa</i>		
Descripción de la formación: Masa natural de pino silvestre regular, con una edad comprendida entre los 40-60 años. Elevada fracción de cabida cubierta entre 70-100% con un sotobosque denso de boj. Hay algunas zonas con pies dispersos de <i>Acer opalus</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Acer monspessulanum</i> , <i>Quercus humilis</i> y <i>Ilex aquifolium</i> . Además, hay abundantes tipos de arbustos: <i>Juniperus communis</i> , <i>J. oxycedrus</i> , <i>Rubus sp.</i> , ... Densidad variable que va desde 600 pies/ha a 1400 pies/ha. Pero en general tienen una densidad alta de alrededor de 1000 pies/ha. Diámetros comprendidos entre los 14 y 20 cm. Arbolado con coeficiente de esbeltez alto debido a la densidad y que no se ha realizado ningún aprovechamiento forestal. En general ha habido una mala autopoda.							
Flora protegida: No se contempla							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		3. MASAS HETEROGÉNEAS DE PINO SILVESTRE					
SUPERFICIE (ha):	34	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	30-50	Estructura:	Regular
LOCALIZACIÓN	Masas: 12, 24 ,25, 34, 41, 49, 54, 57, 59, 60 y 62.				Especies: <u>Pinus sylvestris</u> <u>Buxus sempervirens</u> <u>Juniperus communis</u> <u>Juniperus oxycedrus</u> <u>Genista sp.</u> <u>Quercus coccifera</u>		
Descripción de la formación: Masas muy heterogéneas de pino silvestre, se encuentra en una estación de mala calidad para el desarrollo de esta especie, considerándose no productivas. Fracción de cabida cubierta baja 20-39% y con un sotobosque muy abierto, en su mayoría compuesto por enebros. Ya que proceden de superficies utilizadas para el pastoreo colonizadas debido a la disminución de la presión ganadera. Arbolado muy heterogéneo, en general con pies pequeños y torcidos con poco vigor y sin auto poda. Densidades comprendidas entre 500-800 pies/ha.							
Flora protegida: No se contempla							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		4. MASAS MIXTAS DE PINO SILVESTRE Y ROBLE PUBESCENTE					
SUPERFICIE (ha):	98	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	1-150	Estructura:	Irregular
LOCALIZACIÓN	Masas: 2, 8, 14 y 66				Especies: <i>Pinus sylvestris</i> <i>Quercus pubescens</i> <i>Buxus sempervirens</i> <i>Hedera helix</i> <i>Rubia perigrina</i> <i>Quercus coccifera</i>		
Descripción de la formación: Masas mixtas de Pino silvestre y roble pubescente irregular, los pinos tienen una edad comprendida entre los 50-60 años, pero la de los robles va desde los 0 hasta los 150 años. Según la masa la proporción de pies es diferente. Tienen un sotobosque bastante denso dominado por el boj. Los pinos tienen diámetros comprendidos entre los 20 y 35 cm, en cambio los robles tienen unos diámetros muy variables debido a que se utilizaba como zonas de pastizal con algunos pies grandes de roble y al ir disminuyendo la carga ganadera han sido colonizados por pinos.							
Flora protegida: No se contempla.							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		5. ROBLEDALES IRREGULARES					
SUPERFICIE (ha):	44	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	1-150	Estructura:	Irregular
LOCALIZACIÓN	Masas: 7 y 50				<div>Especies:</div> <div><div>Quercus pubescens</div><div>Buxus sempervirens</div><div>Hedera hélix</div><div>Rubia perigrina</div><div>Rubus sp.</div><div>Acer opalus</div></div>		
Descripción de la formación:							
Masa natural irregular de roble pubescente en estación de mala calidad. Se trata de un robledal irregular con una edad aproximada de 1-150 años. Tiene un sotobosque denso de boj.							
Flora protegida:							
No se contempla.							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		6. MASAS HETEROGÉNEAS DE ENCINAS					
SUPERFICIE (ha):	140	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	1-150	Estructura:	Irregular
LOCALIZACIÓN	Masas: 3, 6, 21 y 70				<div>Especies:</div> <div><div>Quercus ilex</div><div>Quercus coccifera</div><div>Juniperus comunnis</div><div>Juniperus oxycedrus</div><div>Genista sp.</div></div>		
Descripción de la formación:							
Masa sin ningún interés en cuanto al aprovechamiento forestal, pero con alto valor ecológico. Está compuesto en su mayoría por Quercus ilex. Acompañados de Juniperus communis, J. oxycedrus, Q. coccifera, ...							
Flora protegida: Código (9340) Carrascales Castellano-Cantabricos							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		7. VEGETACIÓN HIGRÓFILA					
SUPERFICIE (ha):	10	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	-	Estructura:	Irregular
LOCALIZACIÓN	Masas: 11				Especies:		
Descripción de la formación: Banda de frondosas y algún pino silvestre de anchura variables con una gran variedad de especies: sauces, arces, serbal y numerosas especies arbustivas (cornejo, boj, avellano, ...).					<i>Pinus sylvestris</i>		
					<i>Salix sp.</i>		
					<i>Acer opalus</i>		
					<i>Acer campestre</i>		
					<i>Sorbus torminalis</i>		
					<i>Cornus sanguinea</i>		
					<i>Buxus sempervirens</i>		
					<i>Corvulus avellana</i>		
Flora protegida: Código (3240) Vegetación arbustiva de los cauces fluviales cántabro-pirenaicos.							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		8. MASAS NO ARBOLADAS: MATORRALES MEDITERRANEOS					
SUPERFICIE (ha):	58	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	-	Estructura:	-
LOCALIZACIÓN	Masas: 10, 23, 33, 44, 51, 72 y 75.				Especies: <u>Buxus sempervirens</u> <u>Juniperus communis</u> <u>Juniperus oxycedrus</u> <u>Crataegus monogyna</u> <u>Genista scorpius</u> <u>Rubus sp.</u>		
Descripción de la formación: Bojerales en zonas poco productivas, en suelos muy pedregosos y poco profundos. Acompañan al boj otras especies arbustivas como la gayuba, enebros, brezos, genista, espino, incluso pies dispersos de haya, roble o serbal. También habitan la zona herbáceas y plantas bulbosas. Zonas de gran valor ecológico y protector.							
Flora protegida: Código (4090) Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genistas.							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		9. MASAS NO ARBOLADAS: PASTIZALES					
SUPERFICIE (ha):	4	ORIGEN:	Natural	Edad/ Clase de edad	-	Estructura:	-
LOCALIZACIÓN	Masas: 22, 52, 58, 61 y 76				Especies: <u>Dorycnium pentaphyllum</u> <u>Buxus sempervirens</u> <u>Crataegus monogyna</u> <u>Juniperus communis</u> <u>Juniperus oxycedrus</u> <u>Rosmarinus officinalis</u> <u>Genista scorpius</u> <u>Rubus sp.</u> <u>Lavandula sp.</u> <u>Thymus sp.</u>		
Descripción de la formación: Pastizales de montaña, acompañado de abundante matorral compuesto por especies del Juniperus, Rosa, Genista, Erica, Tomillo, Lavanda, Boj, ... Pastizal mesoxerófilo de montaña, acompañado de abundante matorral compuesto por especies del género Juniperus, Rosa, Thymus, Dorycnium, Genista, Lavandula, Buxus, Santolina, Helichrysum, Crataegus... También aparecen pies dispersos de roble y pino, que comienzan a colonizar la zona. Gran valor ecológico por la abundancia de especies presentes.							
Flora protegida: Código (6212) Pastizales y prados xerofíticos basófilos cántabro-pirenaicos.							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		10. MASAS NO ARBOLADAS: PRADOS					
SUPERFICIE (ha):	4	ORIGEN:	<i>Natural</i>	Edad/ Clase edad	-	Estructura:	-
LOCALIZACIÓN	Masas: 9, 26, 27, 28, 39, 40 y 53					Especies:	
Descripción de la formación: Formaciones transformadas por el uso humano, alguno es un campo de cultivo abandonado. Predominan							
Flora protegida:							
No se contempla							

NOMBRE DE LA FORMACIÓN:		11. MASAS NO ARBOLADAS: TIERRAS DE LABOR SECAÑO					
SUPERFICIE (ha):	27	ORIGEN:	<i>Plantación</i>	Edad/ Clase edad	-	Estructura:	-
LOCALIZACIÓN	Masas: 36, 37, 38, 48, 55, 56, 63, 68 y 69					Especies:	
Descripción de la formación: Formación artificial, cultivos de cereal sin ningún aprovechamiento forestal						<i>Triticum sp.</i>	
						<i>Hordeum vulgare</i>	
						<i>Avena sativa</i>	
Flora protegida:							
No se contempla							

2.6 FAUNA

Tabla XIV: Fauna protegida

ESPECIE	Nombre científico	Anexo I Directiva 79/09/CEE	Anexo II Directiva 92/43/CEE	Anexo IV Directiva 92/43/CEE	Amenazada Ley 4/1989	Libro Rojo de las aves 2004	Amenazada Ley Foral 2/1993
ANFIBIOS							
Tritón Jaspeado	<i>Tryturus marmoratus</i>			X			
Sapo partero	<i>Alytes obstetricans</i>			X			
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>			X			
REPTILES							
Lagarto verde	<i>Lacerta viridis</i>			X			
Lagartija roquera	<i>Podarcis muralis</i>			X			
Culebra verdiamarilla	<i>Coluber viridiflavus</i>			X			+
AVES							
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	X			+		
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	X			+	EN	V
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	X			+		+
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	X			+	EN	PE
Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	X			+	EN	V
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	X			+		+
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	X			+		V
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	X			+		+
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>				+		+
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>				+		
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>				+		
Aguililla calzada	<i>Aquila pennata</i>	X			+		+
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	X			+		V

ESPECIE	Nombre científico	Anexo I Directiva 79/09/CEE	Anexo II Directiva 92/43/CEE	Anexo IV Directiva 92/43/CEE	Amenazada Ley 4/1989	Libro Rojo de las aves 2004	Amenazada Ley Foral 2/1993
Esmerejón	Falco columbarius				+		
Alcotán europeo	Falco subbuteo				+		+
Cernícalo vulgar	Falco tinnunculus				+		
Halcón peregrino	Falco peregrinus	X			+		V
Tórtola europea	Streptotelia turtur				+	VU	
Lechuza común	Tyto alba				+		
Búho chico	Asio otus				+		
Búho campestre	Asio flammeus	X			+		
Mochuelo europeo	Athene noctua				+		
Autillo europeo	Otus scops				+		
Búho real	Bubo bubo	X			+		+
Chotacabras gris	Caprimulgus europaeus	X			+		+
Vencejo común	Apus apus				+		
Abubilla	Upupa epops				+		
Torcecuello euroasiático	Jynx torquilla				+		
Pito real	Picus viridis				+		
Pito negro	Dryocopus martius	X			+		PE
Pico picapinos	Dendrocopos major				+		
Cuco europeo	Cuculus canorus				+		
Alondra totovía	Lullula arborea	X			+		
Golondrina común	Hirundo rustica				+		
Avión común	Delichon urbicum				+		
Bisbita campestre	Anthus campestris	X			+		

ESPECIE	Nombre científico	Anexo I Directiva 79/09/CEE	Anexo II Directiva 92/43/CEE	Anexo IV Directiva 92/43/CEE	Amenazada Ley 4/1989	Libro Rojo de las aves 2004	Amenazada Ley Foral 2/1993
Bisbita arbóreo	<i>Anthus trivialis</i>				+		
Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>				+		
Chochín europeo	<i>Troglodytes troglodytes</i>				+		
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>				+		
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>				+		
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>				+		
Colirrojo real	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				+	VU	
Zarcero políglota	<i>Hippolais polyglotta</i>				+		
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	X			+		
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>				+		
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>				+		
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>				+		
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>				+		
Curruca capilotada	<i>Sylvia atricapilla</i>				+		
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus Bonelli</i>				+		
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>				+		
Mosquitero silbador	<i>Phylloscopus trochilus</i>				+		
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>				+		
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapillus</i>				+		
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>				+		
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>				+		

ESPECIE	Nombre científico	Anexo I Directiva 79/09/CEE	Anexo II Directiva 92/43/CEE	Anexo IV Directiva 92/43/CEE	Amenazada Ley 4/1989	Libro Rojo de las aves 2004	Amenazada Ley Foral 2/1993
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>				+		
Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>				+		
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>				+		
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>				+		
Carbonero común	<i>Parus major</i>				+		
Trepador azul	<i>Sitta europea</i>				+		
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>				+		
Oropéndola común	<i>Oriolus oriolus</i>				+		
Alcaudón dorsirrojo	<i>Lanius collurio</i>	X			+		
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>				+		
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>				+		
Escribano soteño	<i>Emberiz cirius</i>				+		
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>				+		
Escribano hortelano	<i>Emberiza hortulana</i>	X			+		
MAMÍFEROS							
Murciélago de bosque	<i>Barbastella barbastellus</i>				+		+
Murciélago ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>		X		+		+
Murciélago ribereño ratonero	<i>Myotis daubentonii</i>				+		+
Murciélago enano o común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				+		+
Murciélago de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>				+		+
Murciélago de borde claro	<i>Pipistrellus kuhli</i>				+		+
Nóctulo pequeño	<i>Nyctalus leisleri</i>				+		+

ESPECIE	Nombre científico	Anexo I Directiva 79/09/CEE	Anexo II Directiva 92/43/CEE	Anexo IV Directiva 92/43/CEE	Amenazada Ley 4/1989	Libro Rojo de las aves 2004	Amenazada Ley Foral 2/1993
Murciélago pequeño de herradura	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		X		+		+
Orejudo gris	<i>Plecotus auritus</i>				+		+
Murciélago rabudo	<i>Tadarida teniotis</i>				+		+
Gato montés	<i>Felis silvestris</i>			X	+		+

Tabla XV: Fauna cinegética

ESPECIE	REPERCUSIÓN EN LA GESTIÓN
Jabalí (<i>Sus scrofa</i>)	Especie cinegética de importancia principal, los daños ocasionados por el jabalí consisten básicamente en descortezamiento a causa de restregarse, o incisiones mediante los caninos en la corteza de los árboles, en caso de producirse repetidamente en el mismo pie, ocasiona merma del crecimiento en el árbol o incluso la muerte. Las hozaduras de los jabalís no parecen tener consecuencias negativas sobre los bosques. Realizan daños en los campos de cultivo, por eso están cerrados, los daños que producen en los pastizales y prados no tienen mucha repercusión.
Corzo (<i>Capreolus capreolus</i>)	El corzo causa algunos daños en las plantas jóvenes. Los daños consisten en consumo de yemas y brotes, y el escodado o frotamiento en tallos de plantas jóvenes. El escodado se produce por frotamiento de la cuerna con el objetivo de facilitar el desprendimiento del epitelio veloso que cubre la cuerna (en primavera) o motivada por una conducta de marcaje territorial de carácter visual y olfativo mediante glándulas secretoras situadas en la base de la cuerna (periodo de celo del mes de Julio). Realizan algún daño en los campos de cultivo, pero no producen pérdidas significativas.
Becada (<i>Scolopax rusticola</i>)	La becada no tiene repercusión directa sobre la gestión, pero se tiene que tener en cuenta debido que la finca es un coto de caza privado y se venden pases para cazar becadas.

Tabla XVI: Fauna doméstica

TIPO DE GANADO	Propio			Vacas y yeguas								
ÉPOCA DE ESTANCIA	E	F	M	A	MY	J	JL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Descripción de las condiciones actuales del aprovechamiento: Dentro de la finca hay zonas de rastos que aprovechan el ganado para pastar, el ganado se encuentra durante un periodo de 9 meses en el monte desde marzo hasta noviembre. El ganado que se mete en la finca es del propietario y está compuesto por 30 vacas y 20 yeguas. Toda la finca tiene un cercado en el perímetro y dentro delimitando diferentes cuarteles para el manejo del ganado.												

2.7 HISTÓRICO DE CAUSAS DE DETERIORO DE LAS MASAS.

Tabla XVII: Histórico de causas de deterioro de las masas.

CAUSA		Muerdago (<i>Viscum álbum</i>)		SUPERFICIE AFECTADA (ha)	Toda la superficie
AÑO	-	LOCALIZACIÓN	Repartido por toda la masa arbolada de forma bastante homogénea.		
MES	-				
Actuaciones realizadas: Ninguna.					
Estado actual de las superficies afectadas: No causa daños graves, solo ralentiza el crecimiento de algún pie.					
CAUSA		Cronartium flaccidum		SUPERFICIE AFECTADA (ha)	Por golpes
AÑO	-	LOCALIZACIÓN	Se localiza en zonas de menor calidad de estación para el pino silvestre.		
MES	-				
Actuaciones realizadas: Ninguna					
Estado actual de las superficies afectadas: No tiene una gran incidencia sobre las masas de pino.					
CAUSA		Thaumetopoea pityocampa		SUPERFICIE AFECTADA (ha)	Por golpes
AÑO	-	LOCALIZACIÓN	En la totalidad de las masas de pino silvestre.		
MES	-				
Actuaciones realizadas: Ninguna.					
Estado actual de las superficies afectadas: Durante el presente invierno se ha detectado una presencia muy escasa de bolsones en las copas de los pinos, presentes únicamente en algunos pies sueltos, situados en bordes de masa con zonas no arboladas.					

3. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

Tabla XVIII: Actuaciones realizadas en los últimos años

AÑO	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN				
2005	<table><tr><td>POL</td><td>11</td></tr><tr><td>PAR</td><td>8</td></tr></table>	POL	11	PAR	8	Entresaca de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>).
POL	11					
PAR	8					
Observaciones: Los trabajos los ha realizado la empresa Smurfit kappa.						
2006	<table><tr><td>POL</td><td>11</td></tr><tr><td>PAR</td><td>8</td></tr></table>	POL	11	PAR	8	Entresaca de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>).
POL	11					
PAR	8					
Observaciones: Los trabajos los ha realizado la empresa Smurfit kappa.						
2009-2010	<table><tr><td>POL</td><td>11</td></tr><tr><td>PAR</td><td>18</td></tr></table>	POL	11	PAR	18	Construcción balsa antiincendios.
POL	11					
PAR	18					
Observaciones: La realizo la empresa Navarra excavaciones S. L.						
2011	<table><tr><td>POL</td><td>11</td></tr><tr><td>PAR</td><td>8</td></tr></table>	POL	11	PAR	8	Desbroce de pastizales.
POL	11					
PAR	8					
Observaciones: Medios propios						
2016	<table><tr><td>POL</td><td>11</td></tr><tr><td>PAR</td><td>16</td></tr></table>	POL	11	PAR	16	Entresaca de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>).
POL	11					
PAR	16					
Observaciones: Los trabajos los ha realizado la empresa Smurfit kappa.						

4. ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Tabla XIX: Infraestructuras

VIAS DE ACCESO		
Descripción: Existe una vía de acceso principal a la finca, la carretera NA-2045, pasa por la parte baja de la finca dividiendo a esta en dos de norte a sur, se encuentra en buen estado y pueden circular tráilers. Hay otra vía de acceso para la zona oeste de la finca, es una pista de todo uno en buen estado, pero no pueden acceder los tráilers.	ESTADO	1
	ACCESIBILIDAD	1
Descripción: Hay otra vía de acceso para la zona oeste de la finca, es una pista de todo uno en buen estado, pero no pueden acceder los tráilers.	ESTADO	1
	ACCESIBILIDAD	1-2
VIAS INTERNAS		
Descripción: En la ladera que está al este del río hay una pista que se abrió el año 2015 para realizar el aprovechamiento forestal de esa zona. Es una pista de firme natural por la que se puede circular en su mayor parte sin problemas con camiones de 3 ejes sin remolque o autocargadores, pero tiene una zona con problemas de circulación y solo permite la circulación de vehículos todoterreno.	ESTADO	2-4
	ACCESIBILIDAD	3-4
Descripción: En la zona oeste de la finca hay una pista principal que sube a la parte alta de la finca, tiene un firme natural con problemas para circular por ella, debido a la pendiente y la erosión del agua en ella. Por esta pista solo pueden circular vehículos todoterreno.	ESTADO	4
	ACCESIBILIDAD	4
Descripción: En la parte alta de esta zona de un lado a otro cruza la cañada de los salacencos, que tiene algún problema para circular en alguna zona, pero se encuentra en buen estado en general, esta pista enlaza con la vía de acceso descrita arriba.	ESTADO	3
	ACCESIBILIDAD	3
Hay otra red de pistas en la zona oeste de la carretera, la que se utilizó para realizar el aprovechamiento forestal en los años 2005 y 2006, está compuesto por una pista y varias trochas.	ESTADO	2-3
	ACCESIBILIDAD	3-4
CIERRES		
Descripción, Localización y Análisis del estado: Hay un cierre perimetral alrededor de toda la finca, el cierre está en estado muy heterogéneo, hay zonas donde está deteriorado y otros que está bien, se contemplara en cartografía. Dentro de la finca hay otros cierres, estos cierres están alrededor de campos de cultivo para proteger a estos del ganado que anda suelto por la finca y de la fauna salvaje, estos cierres se encuentran en muy buen estado.		

INFRESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES					
Descripción y Análisis del estado: Hay una infraestructura de prevención de incendios, es una balsa antiincendios con racores para autobomba forestal.	LOCALIZACIÓN (*En caso de balsas se indicará la localización mediante coordenadas UTM) UTM X: 642276 UTM Y: 4742021				
OTRAS INFRAESTRUCTURAS					
Descripción y Análisis del estado: Otras infraestructuras que se pueden encontrar en la finca son un antiguo caserío en ruinas y una granja de 10000m ² .	LOCALIZACIÓN <table border="1"> <tr> <td>POL</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>PAR</td> <td>8</td> </tr> </table>	POL	11	PAR	8
POL	11				
PAR	8				

5. ESTADO FORESTAL

5.1 UNIDADES DE EXISTENCIAS

Se enumeran a continuación las diferentes masas que integran el monte, con la tipología de masa según el Pliego de Condiciones Técnicas del Gobierno de Navarra, y su superficie en hectáreas. Definir adecuadamente la tipología de cada masa es importante, ya que cada tipo de masa debe cumplir con error máximo de muestreo diferente. El número de masa se ha asignado siguiendo un orden, de norte a sur y de oeste a este, para facilitar su localización en el plano.

Tabla XX: Masas

Nº MASA	TIPOLOGÍA MASA	SUPERFICIE (ha)
1	3.Masas susceptibles de claras comerciales	2,42
2	1.Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables.	39,26
3	6.Masas muy heterogéneas	50,02
4	3.Masas susceptibles de claras comerciales	2,69
5	3.Masas susceptibles de claras comerciales	4,08
6	6.Masas muy heterogéneas	35,92
7	7.Masas irregulares	16,26
8	1.Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables.	17,90
9	Masas no arboladas. Prado	2,48
10	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos	13,65
11	8.Bosques de ribera	5,83
12	6.Masas muy heterogéneas	16,31
13	3.Masas susceptibles de claras comerciales	18,59
14	7.Masas irregulares	12,96
15	3.Masas susceptibles de claras comerciales	5,05
16	3.Masas susceptibles de claras comerciales	4,95
17	3.Masas susceptibles de claras comerciales	1,76
18	3.Masas susceptibles de claras comerciales	2,06
19	3.Masas susceptibles de claras comerciales	1,70
20	3.Masas susceptibles de claras comerciales	1,43
21	6.Masas muy heterogéneas	2,36
22	Masas no arboladas. Pastos	0,86
23	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos	23,79
24	6.Masas muy heterogéneas	2,65
25	6.Masas muy heterogéneas	2,12
26	Masas no arboladas. Prado	0,22
27	Masas no arboladas. Prado	0,44
28	Masas no arboladas. Prado	0,17
29	3.Masas susceptibles de claras comerciales	5,48
30	3.Masas susceptibles de claras comerciales	1,02
31	3.Masas susceptibles de claras comerciales	1,96
32	3.Masas susceptibles de claras comerciales	7,85
33	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos	2,94
34	6.Masas muy heterogéneas	17,75
35	3.Masas susceptibles de claras comerciales	3,17
36	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	1,26
37	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	2,18
38	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	0,82
39	Masas no arboladas. Prado	0,46
40	Masas no arboladas. Prado	1,27
41	6.Masas muy heterogéneas	7,38
42	3.Masas susceptibles de claras comerciales	0,74
43	3.Masas susceptibles de claras comerciales	0,95
44	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos	5,32
45	3.Masas susceptibles de claras comerciales	10,00
46	3.Masas susceptibles de claras comerciales	5,38

Nº MASA	TIPOLOGÍA MASA	SUPERFICIE (ha)
47	3.Masas susceptibles de claras comerciales	1,59
48	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	2,92
49	6.Masas muy heterogéneas	5,63
50	7.Masas irregulares	16,72
51	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos	15,08
52	Masas no arboladas. Pastos	0,25
53	Masas no arboladas. Prado	0,24
54	6.Masas muy heterogéneas	2,91
55	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	0,55
56	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	1,01
57	6.Masas muy heterogéneas	7,22
58	Masas no arboladas. Pastos	0,60
59	6.Masas muy heterogéneas	8,15
60	6.Masas muy heterogéneas	10,92
61	Masas no arboladas. Pastos	0,85
62	6.Masas muy heterogéneas	7,44
63	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	5,78
64	3.Masas susceptibles de claras comerciales	8,37
65	1.Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables.	2,39
66	3.Masas susceptibles de claras comerciales	32,09
67	3.Masas susceptibles de claras comerciales	3,26
68	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	1,29
69	Masas no arboladas. Tierra de labor seco	8,09
70	6.Masas muy heterogéneas	30,33
71	3.Masas susceptibles de claras comerciales	7,83
72	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos	4,75
73	3.Masas susceptibles de claras comerciales	2,44
74	3.Masas susceptibles de claras comerciales	8,39
75	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos	11,93
76	Masas no arboladas. Pastos	0,36

Tabla XXI: CUADRO RESUMEN

TIPOLOGÍA DE MASA	SUMA DE SUPERFICIE (ha)	Nº DE TIPO DE MASA
1.Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables.	57,16	3
3.Masas susceptibles de claras comerciales	145,25	26
6.Masas muy heterogéneas	207,11	15
7.Masas irregulares	45,94	2
8.Bosques de ribera	5,83	1
Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos	77,46	7
Masas no arboladas. Pastos	2,92	5
Masas no arboladas. Prado	5,28	7
Masas no arboladas. Tierra de labor seco	23,90	9

5.2 ESTRATOS DE INVENTARIO

A continuación, se muestra una tabla con la información de los diferentes estratos de inventario nº de estrato, masas que incluyen dicho estrato, tipo de masa según el Pliego de Condiciones Técnicas del Gobierno de Navarra, especie principal, una pequeña descripción, nº de parcelas de inventario realizadas en dicho estrato, error relativo en Área Basimétrica. Para información sobre material y métodos del inventario, consultar el Anexo III.

Tabla XXII: Estratos

ESTRATO	MASAS INCLUIDAS	TIPO MASA	ESPECIE PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN	SUP. (ha)	Nº DE PARCELAS DE INVENTARIO	ERROR AB(%)
i	30, 43	3	<i>Pinus sylvestris</i>	Fustal bajo de pino silvestre	1,97	1	-
ii	13, 42, 45	3	<i>Pinus sylvestris</i>	Fustal bajo de pino silvestre	29,33	1	-
iii	29	1	<i>Pinus sylvestris</i>	Fustal bajo de pino silvestre	5,48	1	-
iv	67	3	<i>Pinus sylvestris</i>	Fustal bajo de pino silvestre	3,26	1	-
v	4, 31, 47, 73	3	<i>Pinus sylvestris</i>	Fustal bajo de pino silvestre	8,68	5	20,98
vi	1, 15, 18, 64	3	<i>Pinus sylvestris</i>	Fustal bajo de pino silvestre	17,90	7	14,18
vii	5, 16	3	<i>Pinus sylvestris</i>	Fustal bajo de pino silvestre	9,03	4	6,22
viii	65	1	<i>Pinus sylvestris</i>	Fustal bajo de pino silvestre	2,39	1	-
ix	17, 19, 35, 46, 71	3	<i>Pinus sylvestris</i>	Latizal alto de pino silvestre	19,84	6	14,67
x	20, 32, 74	3	<i>Pinus sylvestris</i>	Latizal alto de pino silvestre	17,67	4	16
xi	24, 25, 54, 59, 62	6	<i>Pinus sylvestris</i>	Masas heterogéneas de pino silvestre	23,27	2	
xii	12, 34, 41, 49, 57, 60	6	<i>Pinus sylvestris</i>	Masas heterogéneas de pino silvestre	65,21	1	-
xiii	2, 8	1	<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Quercus pubescens</i>	Masas mixtas de pino silvestre y roble pubescente	57,16	1	-
xiv	66	3	<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Quercus pubescens</i>	Masas mixtas de pino silvestre y roble pubescente	32,09	1	-
xv	14	7	<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Quercus pubescens</i>	Masas mixtas de pino silvestre y roble pubescente	12,96	1	-
xvi	7, 50	7	<i>Quercus pubescens</i>	Masas heterogéneas de encinas	32,98	1	-
xvii	3, 6, 21, 70	6	<i>Quercus ilex</i>	Masas irregulares de robles pubescentes	118,63	1	-

ESTRATO	MASAS INCLUIDAS	TIPO MASA	ESPECIE PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN	SUP. (ha)	Nº DE PARCELAS DE INVENTARIO	ERROR AB(%)
xviii	11	8	Vegetación higrófila	Vegetación higrófila	5,83	1	-
xix	10, 23, 33, 44, 51, 72, 75	-	<i>Buxus sempervirens</i>	Masas no arboladas: Matorrales mediterráneos	79,64	1	-
xx	22, 52, 58, 61, 76	-	Pastizal	Masas no arboladas: Pastizales	2,06	1	-
xxi	9, 26, 27, 28, 39, 40, 53	-	Prado	Masas no arboladas: Prados	5,28	1	-
xxii	36, 37, 38, 48, 55, 56, 63, 68, 69	-	Cultivos de secano	Masas no arboladas: Tierra de labor secano	23,9	1	-

5.3 UNIDADES DE GESTIÓN RODALES

Los rodales resultan de la intersección entre las masas y los cantones que componen el monte. De esta manera, una masa por la que pasa un límite de cantón queda dividida en dos o más rodales. Un rodal nunca puede ser mayor al cantón en el que está incluido.

El rodal se identifica con un número y una letra. El número indica el cantón en el que está incluido, y la letra sirve para diferenciar a ese rodal de los otros que integran el cantón.

Tabla XXIII: Rodales

RODAL	Nº MASA	TIPO MASA	SUPERFICIE (ha)	CATASTRO	
				Polígono	Parcela
1 a	3	6	10,36	11	8
1b	1	3	2,42	11	8
1c	2	1	13,21	11	8
2 a	3	6	8,94	11	8
3 a	3	6	18,70	11	8
4 a	3	6	12,01	11	8
4b	10	-	13,65	11	8
4c	9	-	1,47	11	8
5 a	11	8	0,67	11	9
5b	12	6	7,67	11	16
6 a	12	6	1,96	11	16
6b	13	3	6,89	11	16
6c	30	3	0,77	11	16
6d	13	3	0,62	11	16
6e	29	3	0,57	11	16
6f	45	3	1,47	11	16
7 a	45	3	8,19	11	16
8 a	45	3	0,32	11	16
8b	57	6	7,22	11	16
9 a	66	3	7,07	11	1
9b	74	3	4,16	11	1
9c	75	-	4,80	11	1
9d	69	-	2,54	11	1
9e	11	8	0,13	11	1
10 a	70	6	6,89	11	1
10b	66	3	4,80	11	1
10c	74	3	3,92	11	1
10d	75	-	2,43	11	1
11 a	70	6	23,43	11	1
12 a	63	-	5,08	11	1, 18
12b	64	3	5,98	11	1
12c	62	6	2,37	11	1, 18
12d	60	6	0,41	11	1, 18
12e	76	-	0,36	11	1, 18
13 a	61	-	0,35	11	6, 18
13b	62	6	5,07	11	6, 18
13c	60	6	5,86	11	6, 18
13d	58	-	0,19	11	6
13e	59	6	7	11	6, 18
14 a	46	3	5,38	11	6, 18
14b	47	3	1,59	11	6, 18
14c	60	6	4,65	11	6, 18
14d	59	6	1,15	11	6
14e	61	-	0,50	11	6, 18

RODAL	Nº MASA	TIPO MASA	SUPERFICIE (ha)	CATASTRO	
				Polígono	Parcela
14f	58	-	0,41	11	6
15 a	14	7	12,96	11	8
15b	15	3	5,05	11	8
15c	31	3	0,27	11	8
16 a	6	6	26,15	11	8
17 a	2	1	12,22	11	8
17b	4	3	2,69	11	8
17c	5	3	4,08	11	8
17d	6	6	9,77	11	8
18 a	2	1	13,83	11	8
19 a	7	7	16,26	11	8
19b	21	6	2,36	11	8
19c	22	-	0,11	11	8
19d	20	3	1,43	11	8
19e	19	3	1,70	11	8
19f	18	3	2,06	11	8
19g	17	3	1,76	11	8
19h	16	3	4,95	11	8
20 a	8	1	17,90	11	8
20b	22	-	0,32	11	8
20c	23	-	0,79	11	8
20d	25	6	2,12	11	8
20e	9	-	0,68	11	8
21 a	12	6	0,27	11	16
21b	13	3	7,66	11	16
21c	12	6	6,41	11	16
21d	11	8	0,91	11	9
21e	27	-	0,44	11	16
22 a	13	3	3,42	11	16
22b	30	3	0,25	11	16
22c	26	-	0,22	11	10
22d	11	8	1,47	11	10
22e	29	3	4,91	11	16
22f	28	-	0,17	11	16
22g	38	-	0,82	11	10
22h	41	6	7,38	11	16
22i	42	3	0,74	11	16
22j	43	3	0,94	11	16
22k	45	3	0,02	11	16
22l	44	-	5,32	11	16
22m	40	-	1,27	11	16
22n	39	-	0,46	11	11
22ñ	53	-	0,24	11	12
23 a	34	6	2,88	11	8
23b	35	3	3,17	11	8
23c	51	-	7,74	11	8
23d	11	8	0,46	11	8
23e	56	-	1,01	11	8
23f	55	-	0,55	11	8
24 a	11	8	1,22	11	1
24b	69	-	2,72	11	1
24c	72	-	4,75	11	1
24d	71	3	7,81	11	1
24e	67	3	0,18	11	1
24f	66	3	2,37	11	1
25 a	66	3	1,71	11	1
25b	73	3	2,44	11	1

RODAL	Nº MASA	TIPO MASA	SUPERFICIE (ha)	CATASTRO	
				Polígono	Parcela
25c	74	3	0,31	11	1
25d	75	-	4,70	11	1
25e	69	-	2,82	11	1
25f	11	8	0,96	11	1
26 a	67	3	3,07	11	1
26b	71	3	0,02	11	1
26c	66	3	16,15	11	1
26d	64	3	2,39	11	1
26e	63	-	0,70	11	1
26f	65	1	2,38	11	1
27 a	49	6	5,63	11	1
27b	48	-	2,92	11	1
27c	50	7	6,96	11	1
28 a	32	3	7,85	11	1
28b	31	3	1,68	11	1, 18
29 a	22	-	0,43	11	8
29b	23	-	23	11	8
29c	9	-	0,32	11	8
29d	24	6	2,65	11	8
29e	23	6	2,18	11	8
29f	36	-	1,26	11	8
30 a	34	6	9,48	11	1
30b	33	-	2,94	11	1
30c	52	-	0,25	11	1
30d	51	-	3,23	11	1
30e	54	6	1,01	11	1
30f	68	-	1,29	11	1
31 a	34	6	5,39	11	1
31b	50	7	9,76	11	1
31c	51	-	4,12	11	1
31d	54	6	1,90	11	1

6. PLANIFICACIÓN

6.1 DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS CONCRETOS

Como ya se ha dicho anteriormente el objetivo de la ordenación forestal de este monte teniendo en cuenta los deseos de propietario es el de obtener las mayores rentas económicas posibles derivadas de la explotación racional y ordenada de dichos recursos. No obstante, si bien el objetivo principal es el de la producción de madera, no hay que olvidar otros servicios que ofrece el monte, como la protección del terreno frente a la erosión, la conservación de la fauna y flora. Estos servicios los ofrece el monte sólo por su propia existencia por lo que estarían asegurados dado que la persistencia de la masa forestal es consustancial con este plan técnico. No obstante, en la redacción del presente documento se han tenido en cuenta tales servicios al objeto de que no se vean perjudicados por labores destinadas a la consecución del objetivo principal (producción de bienes madereros) y, en la medida de lo posible, que se vean beneficiados. Otro de los objetivos principales es el aprovechamiento ganadero de la finca, utilizar el ganado para el mantenimiento de los pastizales.

Se presenta la determinación pormenorizada de objetivos (prioritarios y a medio plazo) a nivel de estrato, ya que cada estrato lo constituyen masas forestales con características muy similares en cuanto a especie, densidad, distribución diamétrica, volumen y calidad de estación.

Se han distinguido dos objetivos principales, con base a la vocación productora de la estación en la que se ubica cada masa: producción de madera o protección. El objetivo de la producción de madera abarca desde la producción de madera para aserrío de calidad hasta la producción de madera de peor calidad, para embalaje o cánter. Los esfuerzos productores se centrarán en las masas de pino silvestre y masas mixtas de pino silvestre y roble pubescente de las mejores calidades, a las que se les aplicará una selvicultura tendente a obtener productos de la máxima calidad posible. En las mixtas de pino silvestre y roble pubescente se favorecerá a éste último para favorecer la biodiversidad.

Las masas con objetivo de protección son masa con poca capacidad productiva, mala calidad de estación, bajas aptitudes madereras de los fustes o presencia de elementos de cierto valor ecológico, que disminuyen el interés productor de la masa. La existencia de algunos de estos factores hace que el objetivo principal de estas masas sea la preservación de la vegetación existente. No obstante, en alguna de estas masas cabe la posibilidad de realizar aprovechamientos según su estado de desarrollo, en calidad de corta de mejora potenciando la estabilidad y calidad de las mismas, siempre y cuando no se pongan en peligro valores ecológicos de importancia.

Tabla XXIV: Objetivos concretos

Estrato/masas	Catastro		Especies principales y secundarias	Método de beneficio	Objetivo/s prioritario/s
	Polígono	Parcela			
i	11	16	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
ii	11	16	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
iii	11	16	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera

Estrato/masas	Catastro		Especies principales y secundarias	Método de beneficio	Objetivo/s prioritario/s
	Polígono	Parcela			
iv	11	1	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
v	11	1, 6, 8, 18	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
vi	11	1, 8, 18	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
vii	11	8	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
viii	11	1	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
ix	11	1, 6, 8, 18	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
x	11	1, 8	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
xi	11	1, 6, 8, 18	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
xii	11	1, 8, 16, 18	Pino silvestre	Monte alto	Producción de madera
xiii	11	8	Pino silvestre y roble pubescente	Monte alto	Producción de madera
xiv	11	1	Pino silvestre y roble pubescente	Monte alto	Producción de madera
xv	11	8	Pino silvestre y roble pubescente	-	Protección del suelo y fomento de la diversidad específica
xvi	11	1, 8	Roble pubescente	-	Protección del suelo y fomento de la diversidad específica
xvii	11	1, 8	Encina	-	Protección del suelo y fomento de la diversidad específica
xviii	11	9, 10, 11, 14, 15, 16	Vegetación higrófila	-	Protección del suelo y fomento de la diversidad específica
xix	11	1, 8, 13, 14, 16	Matorrales mediterráneos	-	Protección del suelo y fomento de la diversidad específica
xx	11	1, 6, 8, 18	Pastizal	-	Protección del suelo y fomento de la diversidad específica
xxi	11	8, 10, 11, 12 16,	Prado	-	Protección del suelo y fomento de la diversidad específica
xxii	11	1, 8, 10, 13, 14, 15, 18	TLS	-	Protección del suelo y fomento de la diversidad específica

6.2 CRITERIOS DE GESTIÓN DE LAS MASA FORESTALES

Tabla XXV: Criterios de gestión de las masas

Formación vegetal	Fustal bajo de pino silvestre	Estrato	i, ii, iii, iv, v, vi, vii, viii.	Superficie (ha)	78,03
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre.					
Tipo de masa: 1. Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables y 3 Masa susceptibles de claras comerciales.					
Objetivos:	Producción de madera				
Tratamientos silvícolas intermedios					
Tipo de tratamiento	Intensidad	N tras corta	Observaciones		
Clara selectiva	30% G	1000	Rotaciones cada 10 años.		
	30% G	700			
	25-30% G	400			
	25-30% G	200-250			
Tratamientos silvícolas de regeneración					
Tipo de tratamiento	Intensidad	N tras corta	Observaciones		
Corta final	95% N	5-10	Nada		
Tipología de explotación recomendada: Ver tipología de explotación en el punto 6.3					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Latizal alto de pino silvestre	Estrato	ix, x.	Superficie (ha)	37,51
Descripción: Latizal alto de pino silvestre					
Tipo de masa: 3. Masa susceptibles de claras comerciales.					
Objetivos:		Producción de madera			
Tratamientos silvícolas intermedios					
Tipo de tratamiento	Intensidad	N tras corta	Observaciones		
Clara selectiva	30% G	1000	Rotaciones cada 10 años.		
	30% G	700			
	25-30% G	400			
	25-30% G	200-250			
Tratamientos silvícolas de regeneración					
Tipo de tratamiento	Intensidad	N tras corta	Observaciones		
Corta final	95% N	5-10	Nada		
Tipología de explotación recomendada: Ver tipología de explotación en el punto 6.3					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Masas heterogéneas de pino silvestre	Estrato	xi, xii	Superficie (ha)	88,49
Descripción: Masas heterogéneas de pino silvestre.					
Tipo de masa:					
Objetivos:	Protector-productor				
Tratamientos silvícolas intermedios					
Tipo de tratamiento	Intensidad	N tras corta	Observaciones		
Clara selectiva	30% G	1000	Rotaciones cada 10 años.		
	30% G	700			
	25-30% G	400			
	25-30% G	200-250			
Tratamientos silvícolas de regeneración					
Tipo de tratamiento	Intensidad	N tras corta	Observaciones		
Corta final	95% N	5-10	Nada		
Tipología de explotación recomendada: Ver tipología de explotación en el punto 6.3					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Masas mixtas de pino silvestre y roble pubescente	Estrato	xiii, xiv, xv	Superficie (ha)	102,21
Descripción: Masas mixtas de pino silvestre y roble pubescente.					
Tipo de masa: 1. Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables y 3 Masa susceptibles de claras comerciales.					
Objetivos:	Producción de madera, Protección.				
Tratamientos silvícolas intermedios					
Tipo de tratamiento	Intensidad	N tras corta	Observaciones		
Clara selectiva	25% G o 30% N	600	Rotaciones cada 10 años.		
	25% G o 30% N	420			
	25% G o 30% N	300			
	25% G o 30% N	200-250			
Tratamientos silvícolas de regeneración					
Tipo de tratamiento	Intensidad	N tras corta	Observaciones		
Entresaca por bosquetes	Entresaca por bosquetes 4-6 cortas del 15-25% G/ha a nivel de masa.	5-10	Abrir huecos de 1000-1500 m².		
Tipología de explotación recomendada: Ver tipología de explotación en el punto 6.3					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Robledales irregulares	Estrato	xvi	Superficie (ha)	32,98
Descripción: Robledales irregulares					
Tipo de masa: 5. Masas irregulares					
Objetivos:	Protección del suelo y fomento de la biodiversidad específica.				
Tipología de explotación recomendada: No se han previsto aprovechamientos en este estrato. En caso de realizarse algún aprovechamiento de urgencia, se consultará la tipología general de explotación en el punto 6.3.					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Masas heterogéneas de encinas	Estrato	xvii	Superficie (ha)	118,63
Descripción: Masas heterogéneas de encinas.					
Tipo de masa: 6. Masas muy heterogéneas.					
Objetivos:		Protección del suelo y fomento de la biodiversidad específica.			
Tipología de explotación recomendada: No se han previsto aprovechamientos en este estrato. En caso de realizarse algún aprovechamiento de urgencia, se consultará la tipología general de explotación en el punto 6.3.					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Vegetación higrófila	Estrato	xviii	Superficie (ha)	5,83
Descripción: Vegetación higrófila					
Tipo de masa: 8. Bosques de ribera					
Objetivos:		Protección del suelo y fomento de la biodiversidad específica.			
Tipología de explotación recomendada: No se han previsto aprovechamientos en este estrato. En caso de realizarse algún aprovechamiento de urgencia, se consultará la tipología general de explotación en el punto 6.3.					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Masas no arboladas: Matorrales mediterráneos	Estrato	xix	Superficie (ha)	77,46
Descripción: Matorrales mediterráneos.					
Tipo de masa: Masas no arboladas.					
Objetivos:		Protección del suelo y fomento de la biodiversidad específica.			
Tipología de explotación recomendada: No se han previsto aprovechamientos en este estrato. En caso de realizarse algún aprovechamiento de urgencia, se consultará la tipología general de explotación en el punto 6.3.					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Masas no arboladas: Pastizales	Estrato	xx	Superficie (ha)	2,92
Descripción: Pastizales					
Tipo de masa: Masas no arboladas.					
Objetivos:		Protección del suelo y fomento de la biodiversidad específica.			
Tipología de explotación recomendada: No se han previsto aprovechamientos en este estrato. En caso de realizarse algún aprovechamiento de urgencia, se consultará la tipología general de explotación en el punto 6.3.					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Masas no arboladas: Prados	Estrato	xxi	Superficie (ha)	5,28
Descripción: Prados					
Tipo de masa: Masas no arboladas.					
Objetivos:	Protección del suelo y fomento de la biodiversidad específica.				
Tipología de explotación recomendada: No se han previsto aprovechamientos en este estrato. En caso de realizarse algún aprovechamiento de urgencia, se consultará la tipología general de explotación en el punto 6.3.					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

Formación vegetal	Masas no arboladas: Tierras de labor seco	Estrato	xxiii	Superficie (ha)	23,9
Descripción: Tierras de labor seco.					
Tipo de masa: Masas no arboladas.					
Objetivos:	Protección del suelo y fomento de la biodiversidad específica.				
Tipología de explotación recomendada: No se han previsto aprovechamientos en este estrato. En caso de realizarse algún aprovechamiento de urgencia, se consultará la tipología general de explotación en el punto 6.3.					
Tipología de explotación recomendada: Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamiento de urgencia, se consultarán los criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluidas la dulceacuícola y el ganado doméstico: Ver criterios generales en el punto 6.3.					
Criterios de gestión relacionados a los aspectos sanitarios: Ver criterios generales en el punto 6.3.					

6.3 CRITERIOS GENERALES DE GESTIÓN

6.3.1 Tipología general de explotación recomendada:

En aquellas masas en las que la pendiente y la tipología de los productos lo permitan, el apeo será mecanizado mediante cosechadora o procesadora forestal, ya que se aminoran los plazos de explotación y los rendimientos económicos son superiores al apeo manual. Cuando el tamaño de los productos o la pendiente hagan imposible el empleo de maquinaria, el apeo se realizará manualmente, con motosierra.

En la saca primará el empleo de autocargador frente al tractor de arrastre o skidder, por las mismas razones que las citadas en el apeo. Asimismo, se evitará en la medida de lo posible la saca por cable desde pista mediante skidder, para evitar daños en la masa remanente.

En masas en las que se vayan a realizar claras, de pendiente media-baja (<30%), el apeo y la saca se realizará mediante procesadora y autocargador, trabajando en calles de 4 metros de anchura cada 20 metros. En diámetros de fuste grueso y allí donde no llegue el brazo de la procesadora el apeo será manual. El autocargador depositará la madera a pie de pista, y un camión 6x6 la transportará desde pie de pista hasta cargadero.

En masas en las que se vayan a realizar claras, de pendiente media-alta (30-50%), el apeo será manual y la saca se realizará mediante skidder trabajando en calles de 4 metros de anchura cada 30 metros. El skidder depositará la madera a pie de pista, y un camión 6x6 transportará la madera desde pie de pista hasta cargadero. Se evitará la entrada de maquinaria en el monte en los períodos de lluvia, para evitar la compactación del suelo y fenómenos erosivos, y por razones de seguridad en el desempeño de las operaciones de extracción.

6.3.2 Criterios generales de gestión a la hora de realizar aprovechamientos forestales:

En zonas con presencia de pino silvestre, con el fin de evitar la propagación de escolítidos se realizará un aprovechamiento de los fustes, extrayendo todos los restos de diámetro superior a 10 cm. La madera cortada no permanecerá en el monte más de 15-20 días. En caso de que no pueda ser retirada en el plazo mencionado, el cargadero deberá estar situado lejos de zonas arboladas un mínimo de 500 metros.

Se tratará de compatibilizar el uso cinegético del monte con la extracción de madera. En cuanto a la caza mayor y la caza de la becada, se informará al coto de las actuaciones que vayan a realizarse, respetando los cazadores los plazos en que se lleven a cabo.

Se respetarán los ciclos de reproducción de especies protegidas, generalmente pájaros (pícid, rapaces forestales, ...), por lo que no se realizarán aprovechamientos desde el 1 de marzo hasta el 15 de junio.

Con objeto de favorecer la presencia de ciertas especies de fauna, flora y hongos, se recomienda dejar, con carácter general, aquellos árboles de porvenir para la biodiversidad o en su defecto entre 8 y 10 árboles viejos por hectárea.

La distribución de los mismos podrá variar dependiendo de las características de cada rodal, aunque se recomienda que se haga grupos de 2-4 individuos, para reducir el efecto sobre el regenerado y aumentar la atracción como lugares de refugio. Asimismo, es preciso mantener madera muerta sobre terreno, teniendo en cuenta que, junto con los anteriores árboles viejos y, después de completar el conjunto de cortas de regeneración, se recomienda que permanezca sobre el mismo un volumen aproximado de 20-30 m³/ha de dicha madera muerta. Ya que estas actuaciones podrían favorecer en cierta medida el ataque de escolítidos, en el caso de las masas puras de pino silvestre no se dejará madera muerta. Tanto en claras y cortas de regeneración previstas se respetarán los pies dispersos o grupos de pies de las especies secundarias, especialmente el acebo, con el fin de favorecer la diversidad biológica del monte.

Tabla XXVI: Resumen de épocas de restricción de cortas:

Causa	Ene.	Febr.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Reproducción especies protegidas			1----	-----	-----	--15						

6.3.3 Criterios generales de gestión relacionados con los recursos de la fauna incluida la dulceacuícola y el ganado doméstico:

No se han observado daños importantes producidos por fauna silvestre sobre el regenerado. En caso de que en algún monte se dé la circunstancia, se deberá revisar el Plan de Ordenación Cinegética, y presentar las recomendaciones oportunas a la Sección de Gestión Forestal Comarca Pirenaica. No se han observado daños producidos por ganado doméstico, pero si se producen se tomarán medidas al respecto. En cuanto a los efectos negativos que pudieran producirse sobre la fauna asociada a los cursos de agua, hay que evitar en lo posible los aportes de tierras sobre regatas. Para ello, durante las actividades de explotación forestal, además de evitar el arrastre de madera en regatas, se instalarán caños en donde se prevea la formación de regatas.

6.3.4 Criterios generales de gestión en relación con los aspectos sanitarios:

No se han observado ataques de plagas, por lo que los criterios de gestión en relación con los aspectos sanitarios se limitarán a prevenir la propagación de escolítidos, tal y como se ha comentado en los criterios generales de gestión a la hora de realizar aprovechamientos forestales.

6.4 ELECCIÓN DEL METODO DE ORDENACIÓN

Según el Pliego de Condiciones Técnicas Generales del Gobierno de Navarra, el método de ordenación escogido deberá tener un carácter flexible. Dada la alta heterogeneidad del monte, el pequeño tamaño de muchas de las masas forestales que lo integran y la necesidad de flexibilidad, se considera que el método de ordenación más adecuado es el que se conoce como “Método de Ordenación por Rodales”.

6.5 POSIBILIDAD

Para el cálculo de la posibilidad se ha seguido la siguiente metodología:

1. En primer lugar, se ha calculado la Posibilidad Teórica del monte empleando algunas de las fórmulas tradicionales.
2. En segundo lugar, se ha calculado la Posibilidad Silvícola, siguiendo el itinerario silvícola fijado para cada estrato en el punto.
3. Por último, se ha calculado la Posibilidad Final, teniendo en cuenta las dos anteriores, así como otros factores, como urgencia de aprovechamiento, proximidad entre rodales, viabilidad técnica y operativa, ...

6.5.1 Posibilidad teórica

Posibilidad Teórica para el período del presente Plan Especial calculada mediante las fórmulas de Masa Cortable, Tasa Austríaca Modificada, Karl, Hundeshagen. Se han excluido de este cálculo aquellas masas irregulares en las que no se van a realizar actuaciones.

Para los datos del volumen teórico y crecimiento teórico del pino silvestre, se han empleado las tablas creadas para Pirineos por J.L. García Abejón y G. Tella Ferreiro.

A continuación, se muestra una tabla con los datos de volumen y crecimiento real y normal de cada estrato utilizado para calcular la Posibilidad Teórica. También se adjunta información de aquellos otros estratos que quedan fuera de cálculos.

Tabla XXVII: Crecimientos corrientes

Estrato	Superficie(ha)	Volumen real (m³)	Cto. Real (m³*año)	Volumen normal (m³)	Cto. Normal (m³*año)
Estratos con objetivo productor					
i	1,97	194,47	7,88	256,13	5,91
ii	29,33	2263,51	58,66	3813,48	87,99
iii	5,48	580,17	21,92	712,5	16,44
iv	3,26	1167,59	13,04	423,86	9,78
v	8,68	1557,66	34,72	1128,57	26,04
vi	17,9	4454,53	71,6	2327,36	53,7
vii	9,03	2561,44	36,12	1174,08	27,09
viii	2,39	896,45	9,56	310,75	7,17
ix	19,84	3032,13	39,68	2579,6	59,52
x	17,67	4394,99	70,68	2297,45	53,01
xi	23,27	1903,26	47,54	3025,56	69,81
xiii	57,16	7458,13	228,64	11232,51	272,65
xiv	32,09	5070,22	96,27	6306	153,07
Total		35534,55	736,31	35587,85	842,18
Estratos fuera de cálculo					
xii	65,21				
xv	12,96				
xvi	32,98				
xvii	118,63				
xviii	5,83				
xix	79,64				
xx	2,06				
xxi	5,28				
xxii	23,9				

Tabla XXVII: Posibilidad teórica

	Posibilidad (m ³)	Fórmulas
Masa cortable	723,5	$P(m^3/año) = \frac{V_r}{T} + \frac{IV_r}{2}$
Tasa Austríaca Modificada	730,98	$P(m^3/año) = IV_r + \frac{V_r - V_n}{T_t}$
Karl	730,98	$P(m^3/año) = IV_r + \frac{V_r - V_n}{T_t} - h \times \frac{IV_r - IV_n}{T_t}$
Hundeshagen	840,91	$P(m^3/año) = \frac{V_r}{V_n} \times IV_n$

P: Posibilidad anual, expresada en m³. V_r: Volumen real del monte. IV_r: Crecimiento corriente real del monte. V_n: Volumen teórico normal del monte. IV_n: Crecimiento teórico normal del monte. T: Turno de corta. T_t: Plazo en el que se van a extraer las existencias actuales. h: N° de años transcurridos desde el inventario.

6.6 PLAN DE CORTAS DEL PLAN ESPECIAL

Tabla XXVIII: Plan de cortas del plan especial

AÑOS	RODAL/ES	MASA/S	SUPERFICIE ACTUACIÓN (ha)	ESPECIE	TRATAMIENTO	FCC ACTUAL	% G A EXTRAER	VOLUMEN A EXTRAER				VALOR (€/ m³)	VALOR TOTAL (€)	RECOMENDACIONES/RESTRICCIONES
								VOL/ha (m³/ha)	VOL. TOTAL MADERA (m³)	VOLUMEN TOTAL TRONQUILLO (m³)	VOLUMEN TOTAL (m³)			
2018 - 2020	15b, 15c, 19d, 19e, 19f, 19g, 19h, 28a, 28b.	15, 16, 17, 18, 19, 20, 31, 32	29, 12	Pino silvestre	Clara	70 - 100%	30%	65,55	-	1908,66	1908,66	12	22903,84	Extracción de los pies de peor fenotipo y los pies que tengan muérdago o cronartium.
2021 - 2023	1b, 12b, 17b, 17c, 26d, 26f.	1, 4, 5, 64, 65	19, 95	Pino silvestre	Clara	70 - 100%	30%	78,52	-	1566,5	1566,501	12	18798,01	Extracción de los pies de peor fenotipo y los pies que tengan muérdago o cronartium.
	12c, 12d, 13b, 13c, 13e, 14a, 14b, 14c, 14d.	46, 47, 59, 60, 62-	33, 48	Pino silvestre	Clara	40 - 69%	70%	35,88	-	1201,25	1201,249	10	12012,49	Creación de dehesa, se dejarán los árboles más grandes
2024 - 2027	9a, 9b, 10b, 10c, 24d, 24e, 24f, 25a, 25b.	35, 66, 67, 71, 73, 74.	57, 18	Pino silvestre	Clara	70 - 100%	30%	56,11	-	3208,36	3208,36	6	19250,19	Extracción de los pies de peor fenotipo y los pies que tengan muérdago o cronartium.

Comentarios al cálculo de la posibilidad:

El volumen total de cortas en pino silvestre en el transcurso del Plan Especial es de 7884,77 m³. El crecimiento corriente de esta especie en todo el monte durante el Plan especial es de 7565,92 m³. Esto supone que extraemos el 104,22% del crecimiento corriente. Podría considerarse un porcentaje elevado, pero teniendo en cuenta lo capitalizadas (en densidad) que están las masas de pino silvestre, el porcentaje se considera adecuado y necesario para mejorar el estado vegetativo de la masa.

Tabla XXIX: Plan de mejoras del plan especial

CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS						
AÑOS	TIPO DE INFRAESTRUCTURA VIARIA		KM ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN		COSTE TOTAL (€)
2018 - 2020	Vía de firme natural.		2,37	Repaso del firme y cunetas de la pista que va desde la carretera hasta la cañada de los salacencos, atraviesa los cantones 23 y 28.		3905,55
2018-2020	Vía de firme natural.		1,15	Creación de vías de saca que atraviesan los cantones 15 y 19.		6188,44
2021 - 2023	Vía de firme natural.		1,33	Repaso del firme y cunetas de la pista por donde va la cañada de los salacencos, atraviesa los cantones 13 y 14.		2196,15
2021 - 2023	Vía de firme natural.		0,28	Creación de las vías de saca que atraviesan el cantón 26.		462
2024 - 2027	Vía de firme natural.		3	Creación de vías de saca que atraviesan los cantones 9, 10, 24, 25, 26 y 30.		16200
DESBROCE DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA						
AÑO	RODALES	MASAS	SUPERFICIE ACTUACIÓN (ha)	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€)	RECOMENDACIONES
2021 - 2023	12c, 12d, 13b, 13c, 13e, 14a, 14b, 14c, 14d.	46, 47, 59, 60, 62	33,48	Desbroce de especies arbustivas en la zona adehesada	20088	Empleo de tractor con desbrozadora de martillos. El trabajo se realizará preferentemente durante los meses de mayo o junio.

6.8 CUENTA DE RESULTADOS

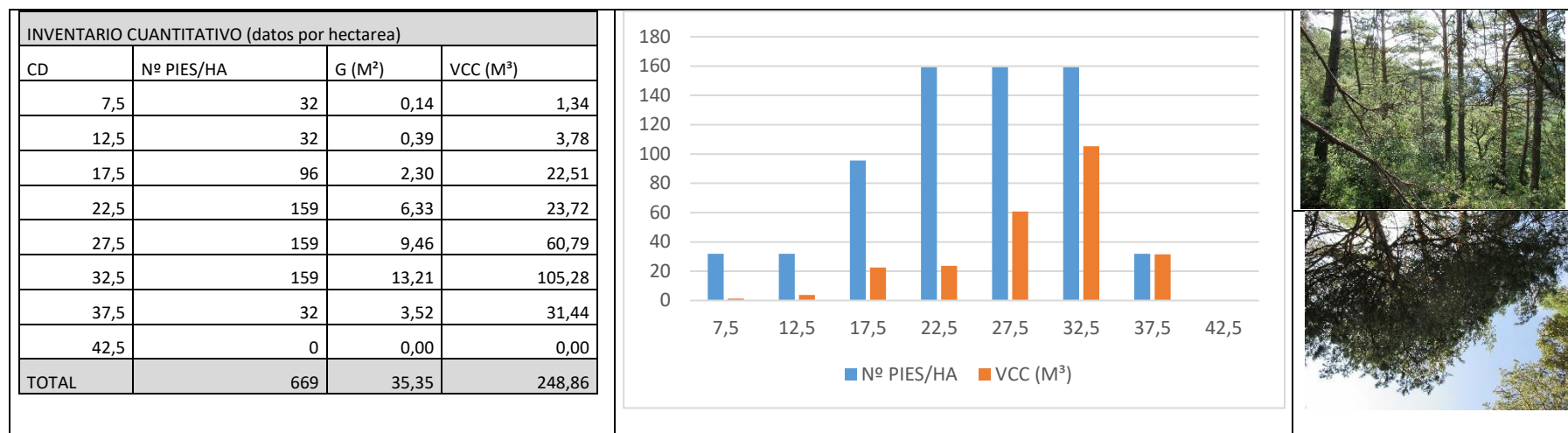
Tabla XXX: Cuenta de resultados

Año	Concepto	Ingresos (€)	Gastos (€)
2018 – 2020	Clara rodiales 15b, 15c, 19d, 19e, 19f, 19g, 19h, 28a, 28b.	22903,84	
2018 – 2020	Mantenimiento de vías		3905,55
2018 - 2020	Creación de vías		6188,40
2021 - 2023	Clara rodiales 1b, 12b, 17b, 26d, 26f.	18798,01	
2021 – 2023	Adehesados rodiales 12c, 12d, 13b, 13c, 13e, 14a, 14b, 14c, 14d.	12012,19	
2021 – 2023	Desbroce 12c, 12d, 13b, 13c, 13e, 14a, 14b, 14c, 14d.		20088
2021 – 2023	Creación de vías		462
2021 - 2023	Repaso de vías		2196,15
2024 – 2027	Clara 9a, 9b, 10b, 10c, 24d, 24e, 24f, 25a, 25b.	19250,19	
2024 - 2027	Creación de vías		16200
TOTAL INGRESOS		72964,23	
TOTAL GASTOS			49040,10
BALANCE:		23924,13	

ANEXOS

ANEXO I. LIBRO DE EXISTENCIAS.

Nº MASA	1	SUPERFICIE (ha)	2,42	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (7 parcelas). Estrato vi					
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad entre 500-800 pies/ha, área basimétrica bastante alta, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES				ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens. (cobertura: 70-100%) (altura: 2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Intermedio			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	3	2
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Pista principal de la zona oeste	
		-	-	-	-		-		-					

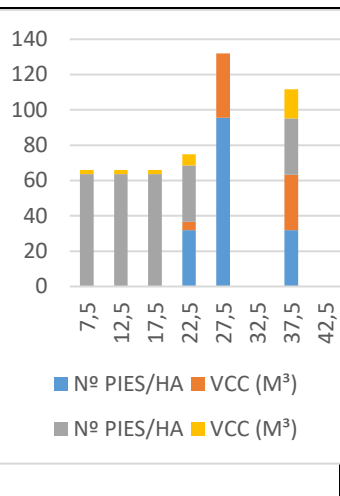


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1618	669	25,04	13,6	16,09	602,23	248,86	54,31	9,68	4	70-100%	35,35

Nº MASA	2	SUPERFICIE (ha)	39,26	TIPO DE MASA	1.Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xiii			
Descripción: Fustal bajo de Pino silvestre y roble pubescente explotado el año 2005.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris, Quercus pubescens			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens. (cobertura: 40-70%) (altura: 2m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		55-60 años		VIGOR	Bueno			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	2	4
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pistas y trochas que se abrieron para explotarlo en el 2005.		
		Coscoja	1	2	1		3		-					

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)									
	Pino silvestre			Roble pubescente			Total		
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	0	0,00	0,00	64	0,28	2,36	64	0,28	2,36
12,5	0	0,00	0,00	64	0,78	2,35	64	0,78	2,35
17,5	0	0,00	0,00	64	1,53	2,35	64	1,53	2,35
22,5	32	1,27	4,74	32	1,27	6,37	64	2,53	11,12
27,5	96	5,67	36,48	0	0,00	0,00	96	5,67	36,48
32,5	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
37,5	32	3,52	31,44	32	3,52	16,54	64	7,03	47,98
42,5	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
TOTAL	159	10	73	255	7	30	414	18	103



RESUMEN DE LA MASA:

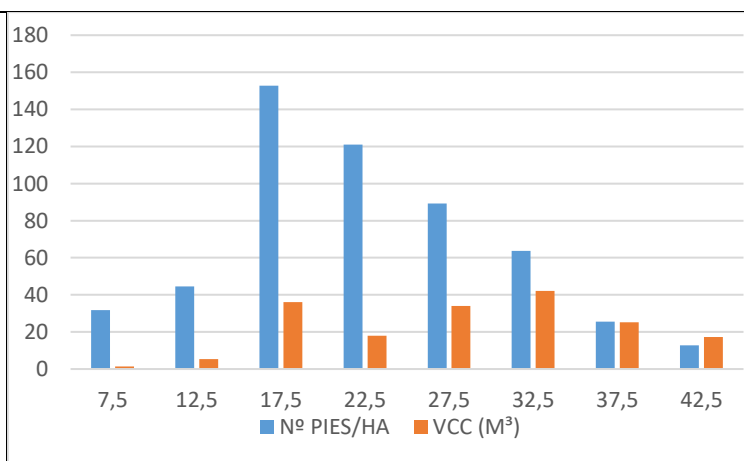
N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
16254	414	21,35	14	16	4043,78	103,00	65,57	117,78	3	70-100%	18,00



Nº MASA	3	SUPERFICIE (ha)	50.02	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xvii			
Descripción: Encinar muy heterogéneo con algunos pies de Coscoja y un estrato arbustivo dominado por el boj.													
ESPECIE PRINCIPAL		Quercus ilex			OTRAS ESPECIES	Quercus coccifera			ESTRATO ARBUSTIVO	Buxus sempervirens			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		0-150 años		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
											-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD	-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
											-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-	-	-						

Nº MASA	4	SUPERFICIE (ha)	2,69	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (5 parcelas). Estrato v					
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad entre 400-700 pies/ha, área basimétrica baja, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 3m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		55-65 años		VIGOR	Buena		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												2	4	2
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD			Pista principal de la zona oeste			
		-	-	-	-	-	-							

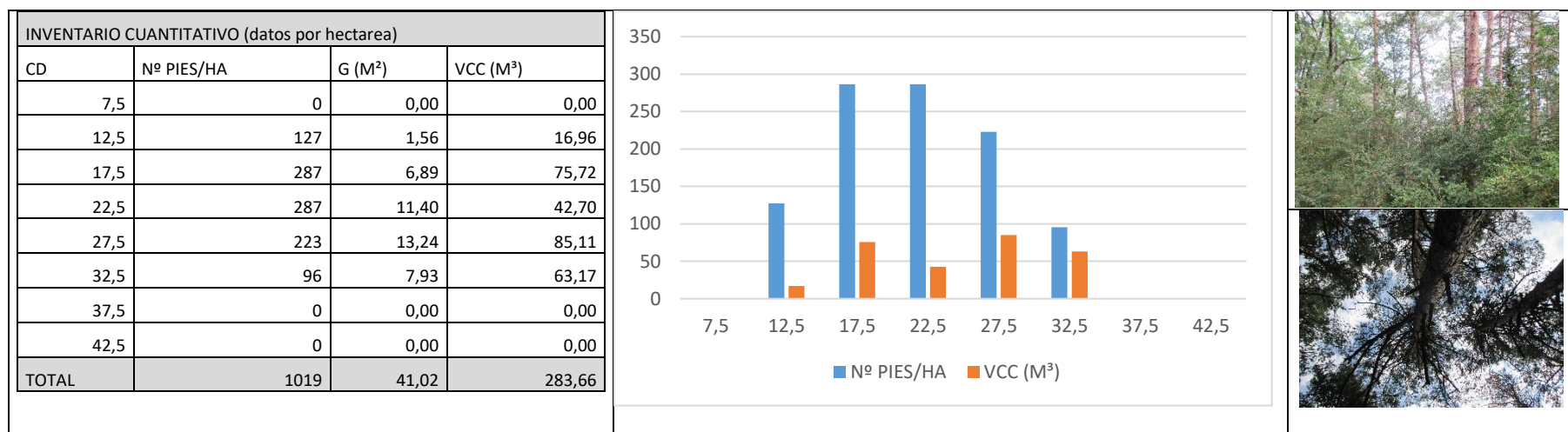
INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	32	0,14	1,34
12,5	45	0,55	5,31
17,5	153	3,68	36,15
22,5	121	4,81	18,03
27,5	89	5,30	34,04
32,5	64	5,28	42,11
37,5	25	2,81	25,15
42,5	13	1,81	17,32
TOTAL	541	24,38	179,45



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1456	541	22,74	13,65	15,92	482,73	179,45	60,02	10,76	4	70-100%	24,38

Nº MASA	5	SUPERFICIE (ha)	4,08	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (4 parcelas). Estrato vii						
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad alta entre 850-1100 pies/ha, área basimétrica alta, calidad media.																	
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 2m)						
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		55-65 años		VIGOR	Buena		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD				
											5	4	3				
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		0/0	ESCABROSIDAD		Baja		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
														-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Pista principal de la zona oeste.				
		-	-	-	-		-		-								



RESUMEN DE LA MASA:

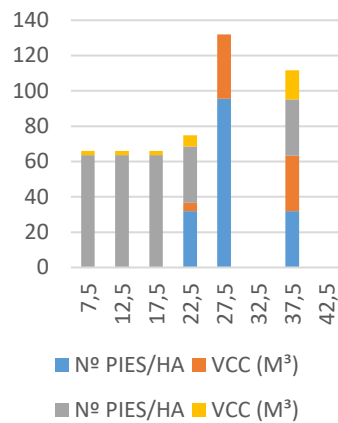
N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
4158	1019	22,25	15,25	18,48	1157,33	283,66	68,55	16,32	4	70-100%	41,02

Nº MASA	6	SUPERFICIE (ha)	35,92	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xvii				
Descripción: Encinar muy heterogéneo con algunos pies de Coscoja y un estrato arbustivo dominado por el boj.													
ESPECIE PRINCIPAL		Quercus ilex			OTRAS ESPECIES	Quercus coccifera			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens		
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		0-150 años		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
											-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD	-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
											-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-	
		-	-	-	-		-		-				

Nº MASA	7	SUPERFICIE (ha)	16,26	TIPO DE MASA	7.Masas irregulares			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xvi				
Descripción: Robledal de roble pubescente muy irregular, también se puede encontrar algunos pies de Arces, el estrato arbustivo está dominado por el boj.														
ESPECIE PRINCIPAL		Quercus pubescens			OTRAS ESPECIES	Acer opalus			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		0-150 años		VIGOR	Bueno			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	8	SUPERFICIE (ha)	17,90	TIPO DE MASA	1.Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xiii						
Descripción: Fustal bajo de Pino silvestre y roble pubescente explotado el año 2005.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris, Quercus pubescens		OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens. (cobertura: 40-70%) (altura: 2m)					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		55-60 años		VIGOR	Bueno		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
											5	2	4		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-		
REGENERACIÓN		ESPECIE		TIPO	LOCALIZACION		POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Pistas y trochas que se abrieron para explotarlo en el 2005.
		Coscoja		1	2	1		3		-					

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)									
	Pino silvestre			Roble pubescente			Total		
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	0	0,00	0,00	64	0,28	2,36	64	0,28	2,36
12,5	0	0,00	0,00	64	0,78	2,35	64	0,78	2,35
17,5	0	0,00	0,00	64	1,53	2,35	64	1,53	2,35
22,5	32	1,27	4,74	32	1,27	6,37	64	2,53	11,12
27,5	96	5,67	36,48	0	0,00	0,00	96	5,67	36,48
32,5	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
37,5	32	3,52	31,44	32	3,52	16,54	64	7,03	47,98
42,5	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
TOTAL	159	10	73	255	7	30	414	18	103



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m ³)	VCC/ha (m ³)	Coef. esbeltez	CC (m ³ /año)	CC(m ³ /ha*año)	FCC	G/ha
7411	414	21,35	14	16	1843,70	103,00	65,57	53,7	3	70-100%	18,00



Nº MASA	9	SUPERFICIE (ha)	2,48	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Prado.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxi.			
Descripción: Prado sembrado, con mucho pastoreo.														
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD				VIGOR				DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	10	SUPERFICIE (ha)	13,65	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xix.				
Descripción: Matorrales mediterráneos, dominados por boj, pero con otras especies acompañantes como aulagas, enebros y otros matorrales mediterráneos.														
ESPECIE PRINCIPAL		Buxus sempervirens			OTRAS ESPECIES	J. communis, J. oxycedrus			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

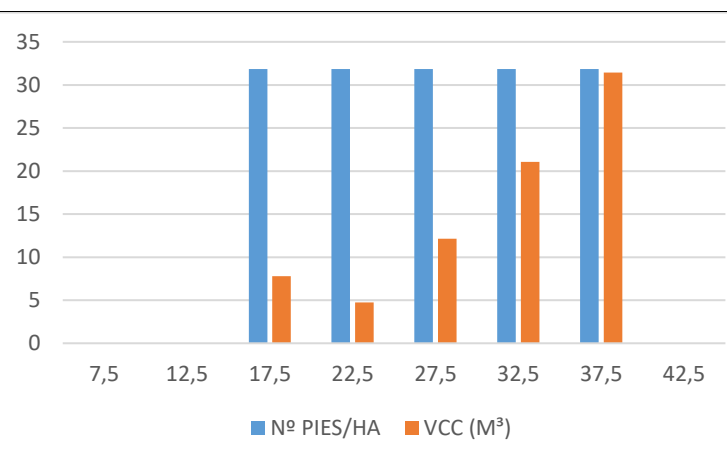


Nº MASA	11	SUPERFICIE (ha)	5,83	TIPO DE MASA	8.Bosques de ribera.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xviii.				
Descripción: Banda de frondosas adultas de anchura variable y con una gran variedad de especies: Sauces, servales, arces y numerosas especies arbustivas avellano, cornejo, boj, ...													
ESPECIE PRINCIPAL		Salix sp., Acer sp., Sorbus sp.			OTRAS ESPECIES	Corylus avellana, Cornus sanguinea, Buxus sempervirens, ...			ESTRATO ARBUSTIVO		-		
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		0-100 años		VIGOR	Bueno		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
											-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD	-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
											-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-	-	-						

Nº MASA	12	SUPERFICIE (ha)	16,31	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xii.			
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre de mala calidad.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		30-40 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	2	3
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	3/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	13	SUPERFICIE (ha)	18,59	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato ii.				
Descripción: Fustal de pino silvestre explotado el año 2015 de mala calidad.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura:70-100%) (altura: 2,5m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60		VIGOR	Mala		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
											1,5	3,4	2,2		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista nueva realizada para la explotación			
		-	-	-	-		-		-						

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	0	0,00	0,00
12,5	0	0,00	0,00
17,5	32	0,77	7,78
22,5	32	1,27	4,74
27,5	32	1,89	12,16
32,5	32	2,64	21,06
37,5	32	3,52	31,44
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	159	10,08	77,17

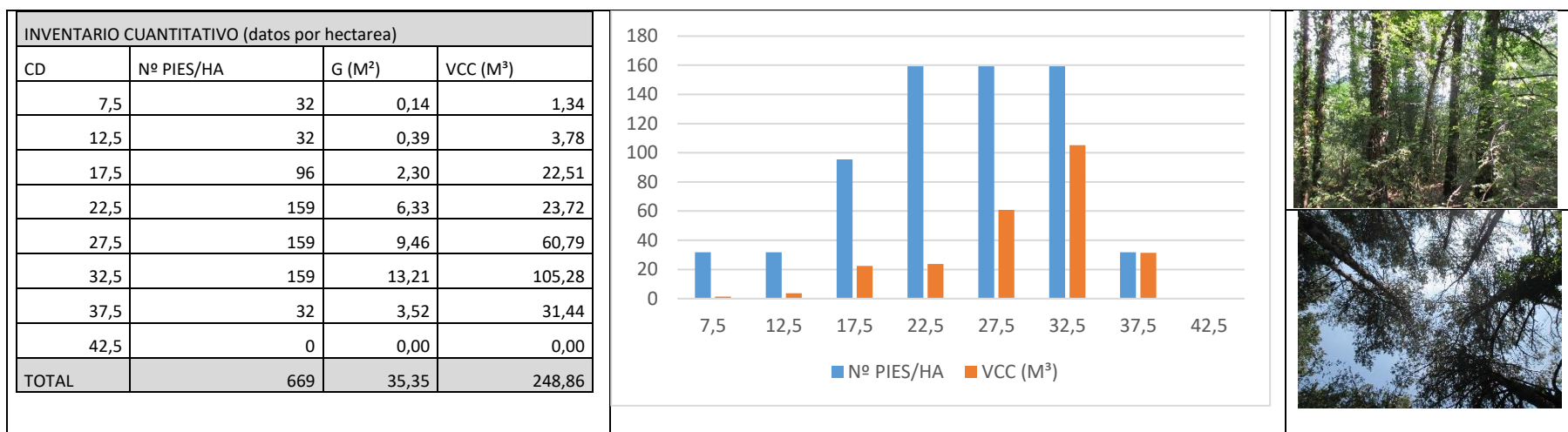


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
2960	159	27,50	14,1	14,8	1434,66	77,17	51,27	37,18	2	40-69%	10,08

Nº MASA	14	SUPERFICIE (ha)	12,96	TIPO DE MASA	7.Masas irregulares				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xv.				
Descripción: Masa mixta de pino silvestre y roble pubescente de mala calidad.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris, Quercus pubescens			OTRAS ESPECIES	-				ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens.			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		0-150 años		VIGOR	Mala			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-						

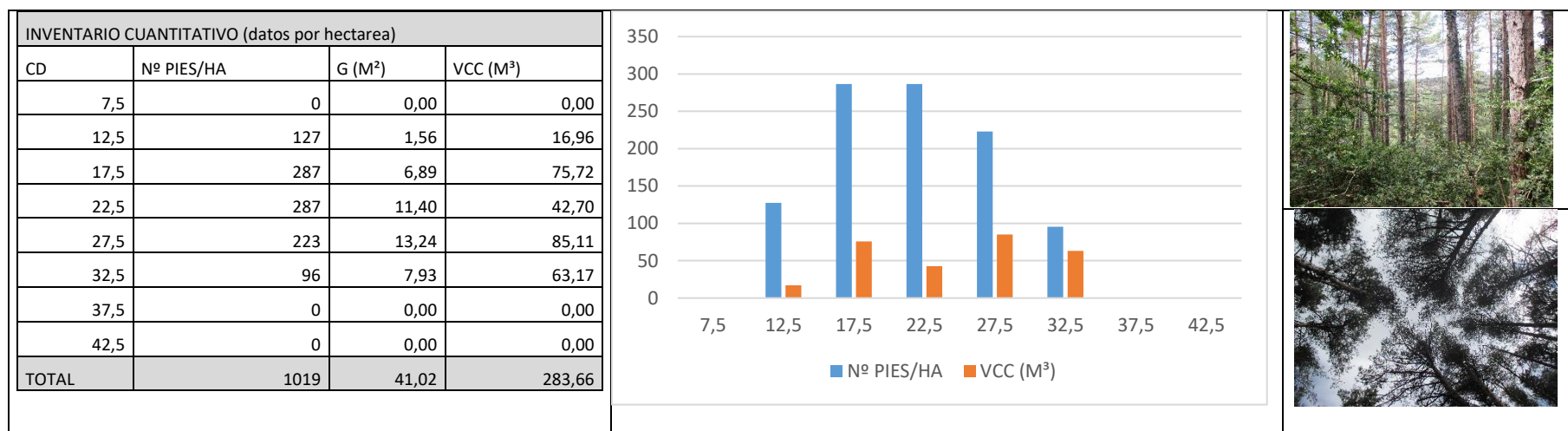
Nº MASA	15	SUPERFICIE (ha)	5,05	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (7 parcelas). Estrato vi			
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad entre 500-800 pies/ha, área basimétrica bastante alta, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens. (cobertura: 70-100%) (altura: 2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-60 años		VIGOR	Intermedio		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											5	3	4	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD	Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista principal de la zona oeste		
		-	-	-	-		-		-					



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
3377	669	25,04	13,6	16,09	1256,73	248,86	54,31	20,2	4	70-100%	35,35

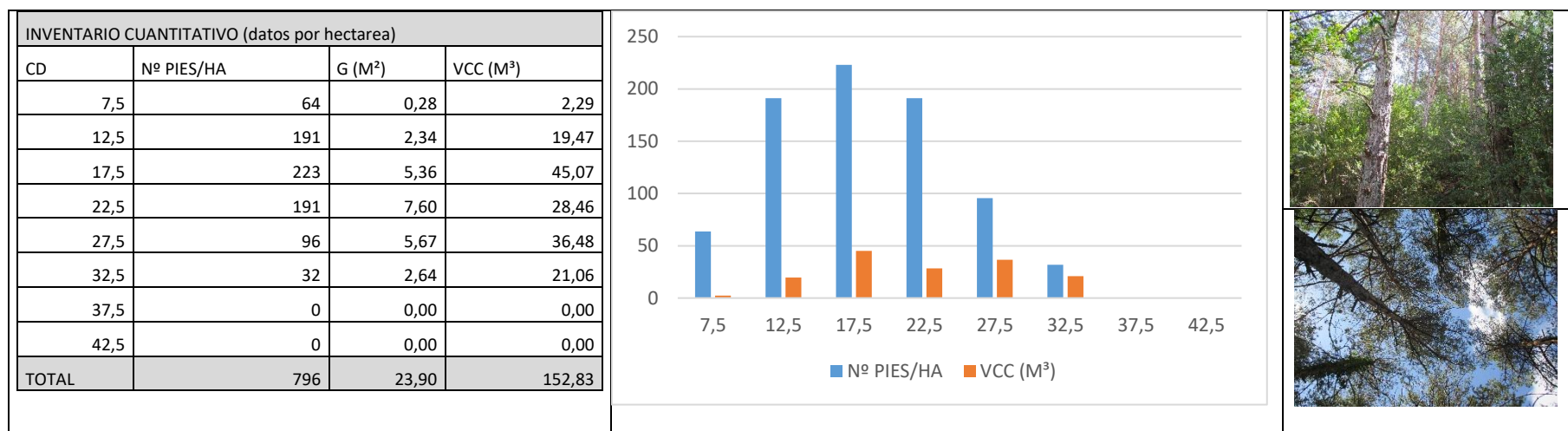
Nº MASA	16	SUPERFICIE (ha)	4,95	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (4 parcelas). Estrato vii			
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad alta entre 850-1100 pies/ha, área basimétrica alta, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 1,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60 años		VIGOR	Buena			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	3	4
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta.	
		-	-	-	-		-		-					



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
5045	1019	22,25	15,25	18,48	1404,11	283,66	68,55	19,8	4	70-100%	41,02

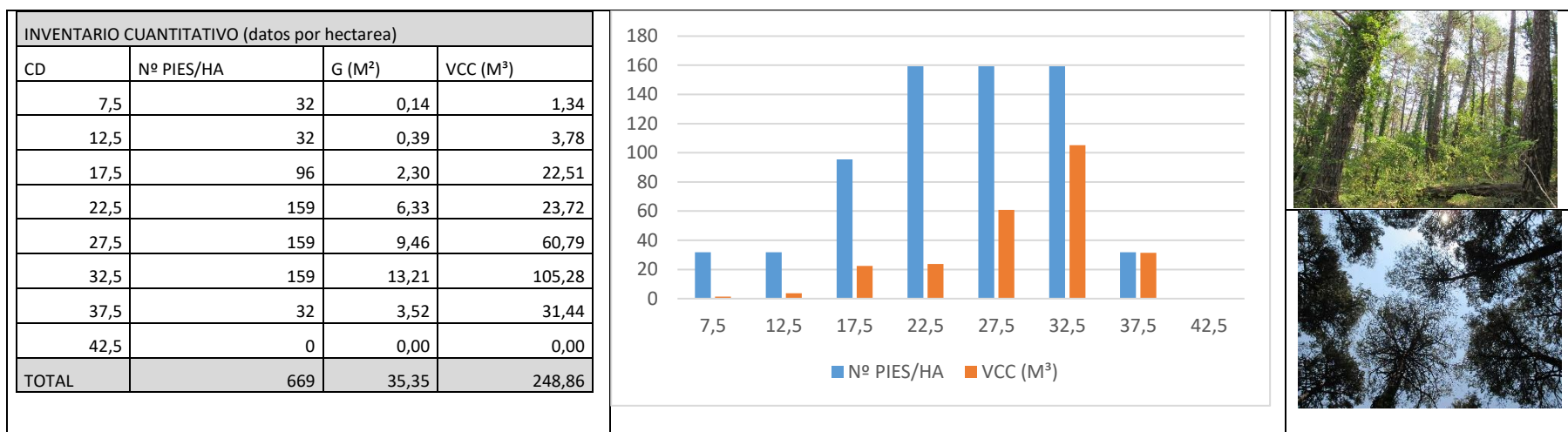
Nº MASA	17	SUPERFICIE (ha)	1,76	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (6 parcelas). Estrato ix				
Descripción: Latizal alto de pino silvestre con una densidad entre 600-1000 pies/ha, área basimétrica baja.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 3m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												5	3	4	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta		
		-	-	-	-		-		-						



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1401	796	18,72	11,67	13,92	268,98	152,83	62,3	3,52	2	40-69%	23,90

Nº MASA	18	SUPERFICIE (ha)	2,06	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (7 parcelas). Estrato vi			
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad entre 500-800 pies/ha, área basimétrica bastante alta, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES				ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens. (cobertura: 40-69%) (altura: 2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-60 años		VIGOR	Intermedio		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											5	3	4	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD	Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta.		
		-	-	-	-		-		-					

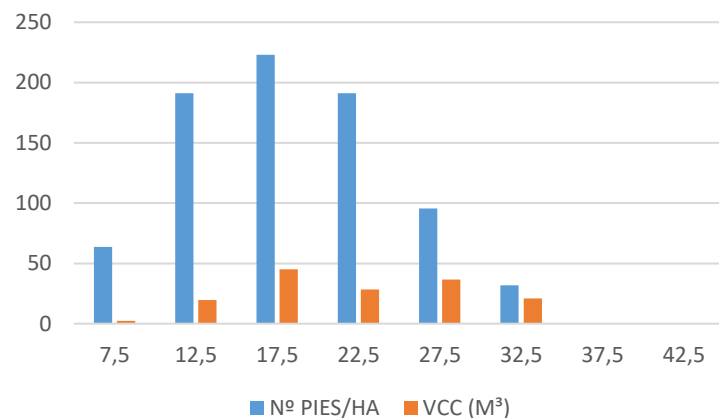


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1378	669	25,04	13,6	16,09	512,64	248,86	54,31	8,24	4	70-100%	35,35

Nº MASA	19	SUPERFICIE (ha)	1,7	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (6 parcelas). Estrato ix				
Descripción: Latizal alto de pino silvestre con una densidad entre 600-1000 pies/ha, área basimétrica baja.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 1,5m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta		
		-	-	-	-		-		-						

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	64	0,28	2,29
12,5	191	2,34	19,47
17,5	223	5,36	45,07
22,5	191	7,60	28,46
27,5	96	5,67	36,48
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	796	23,90	152,83

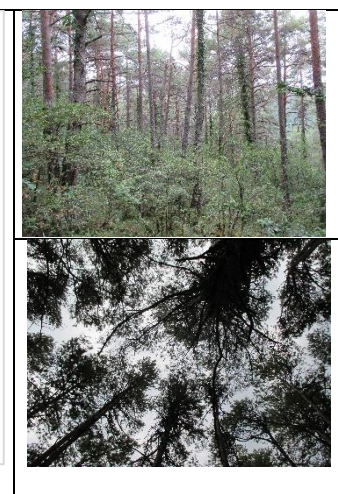
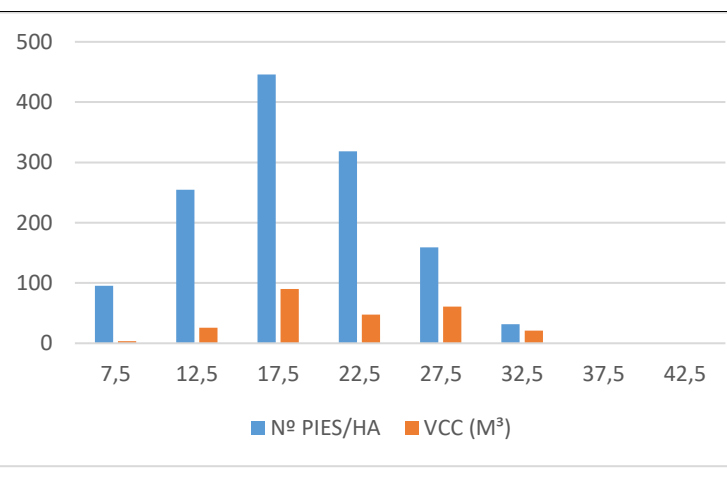


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1354	796	18,72	11,67	13,92	259,81	152,83	62,3	3,4	2	40-69%	23,90

Nº MASA	20	SUPERFICIE (ha)	1,43	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (4 parcelas). Estrato x			
Descripción: Latizal alto de pino silvestre con una densidad entre 1100-1400 pies/ha, área basimétrica alta.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Bueno			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	4	3
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta		
		-	-	-	-		-		-					

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	96	0,42	3,44
12,5	255	3,13	25,94
17,5	446	10,72	90,06
22,5	318	12,66	47,44
27,5	159	9,46	60,79
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	1306	39,04	248,73



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1867	1306	18,48	11,66	13,78	355,68	248,73	63,10	5,72	4	70-100%	39,04

Nº MASA	21	SUPERFICIE (ha)	2,36	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xvii					
Descripción: Encinar muy heterogéneo con algunos pies de Coscoja y un estrato arbustivo dominado por el boj.															
ESPECIE PRINCIPAL		Quercus ilex			OTRAS ESPECIES	Quercus coccifera			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		0-150 años		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS		AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS		AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	22	SUPERFICIE (ha)	0,86	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Pastizales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo. Estrato xx					
Descripción: Pastizales naturales, con algunas zonas de matorrales mediterráneos.																
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Boj, enebro.					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD			
											-	-	-			
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		--		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
														-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-							

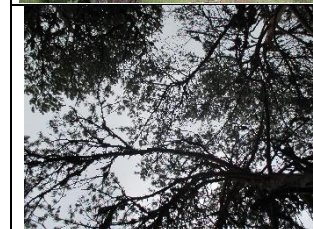
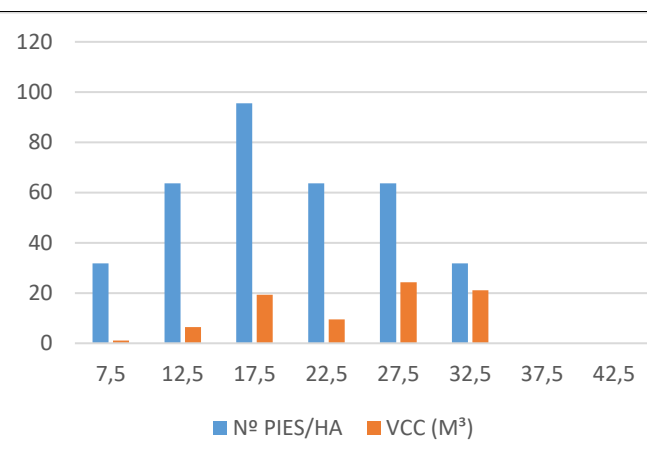


Nº MASA	23	SUPERFICIE (ha)	25,97	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xix.				
Descripción: Matorrales mediterráneos, dominados por boj, pero con otras especies acompañantes como aulagas, enebros y otros matorrales mediterráneos.														
ESPECIE PRINCIPAL		Buxus sempervirens			OTRAS ESPECIES	J. communis, J. oxycedrus			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					



Nº MASA	24	SUPERFICIE (ha)	2,65	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (2 parcelas). Estrato xi				
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre con calidad media baja, con cierto grosor.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 1m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Malo		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
											-	-	-		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	2/0	ESCABROSIDAD	Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
											-	-	-		
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD				Pista que va a la granja.	
		-	-	-	-		-		-						

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	32	0,14	1,15
12,5	64	0,78	6,48
17,5	96	2,30	19,30
22,5	64	2,53	9,49
27,5	64	3,78	24,32
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	350	12,18	81,79

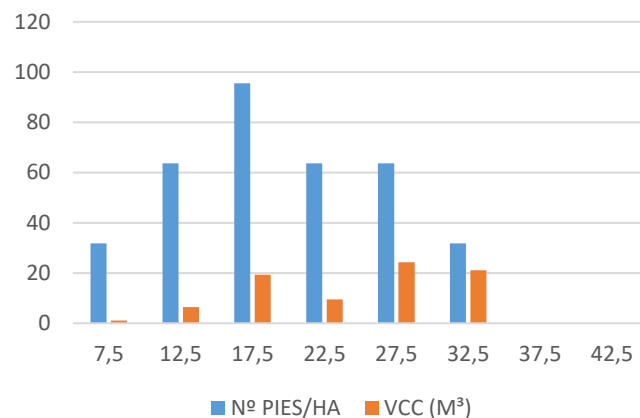


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
928	350	19,51	6,55	7,95	216,74	81,79	33,57	5,3	2	40-69%	12,18

Nº MASA	25	SUPERFICIE (ha)	2,12	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (2 parcelas). Estrato xi					
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre con calidad media baja, con cierto grosor.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 1m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Malo		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	2/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	--	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista que va a la granja.				
		-	-	-	-	-	-							

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	32	0,14	1,15
12,5	64	0,78	6,48
17,5	96	2,30	19,30
22,5	64	2,53	9,49
27,5	64	3,78	24,32
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	350	12,18	81,79



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
743	350	19,51	6,55	7,95	173,40	81,79	33,57	4,24	2	40-69%	12,18

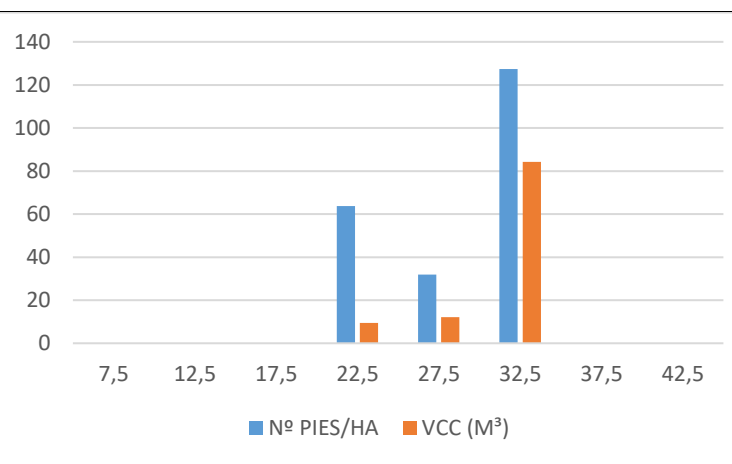
Nº MASA	26	SUPERFICIE (ha)	0,22	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Prado.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxi.			
Descripción: Prado sembrado, con mucho pastoreo.														
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD				VIGOR				DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	27	SUPERFICIE (ha)	0,44	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Prado.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxi.				
Descripción: Prado sembrado, con mucho pastoreo.															
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-				
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD				VIGOR			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
											-	-	-		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	28	SUPERFICIE (ha)	0,17	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Prado.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxi.				
Descripción: Prado sembrado, con mucho pastoreo.														
ESPECIE PRINCIPAL	-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO	-					
ORIGEN	Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD					VIGOR				DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE	-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN	ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD							
	-	-	-	-	-	-								

Nº MASA	29	SUPERFICIE (ha)	5,48	TIPO DE MASA	1.Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato iii.							
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre de buena calidad abandonados explotado en el año 2015.																
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (Cobertura 70-100%) (altura:3,5m)					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD					VIGOR				DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
PENDIENTE			ORIENTACION				ROCOSIDAD			ESCABROSIDAD			DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Accesible por la pista que se abrió para la explotación.			
		-	-	-	-		-		-							

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	0	0,00	0,00
12,5	0	0,00	0,00
17,5	0	0,00	0,00
22,5	64	2,53	9,49
27,5	32	1,89	12,16
32,5	127	10,57	84,22
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	223	14,99	105,87

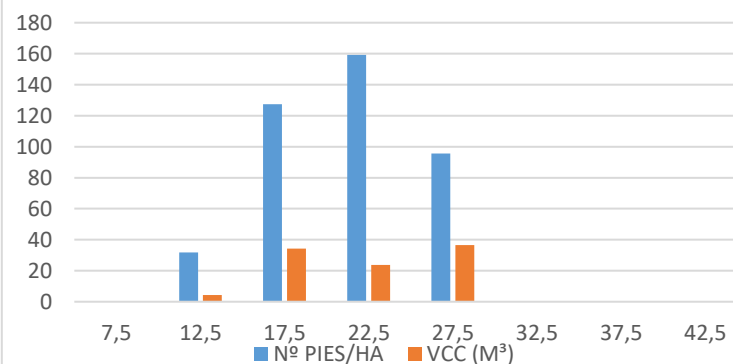


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1222	223	28,93	21,2	21,1	580,17	105,87	73,28	21,92	4	40-69%	14,99

Nº MASA	30	SUPERFICIE (ha)	1,02	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato i.			
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre de buena calidad en campos de cultivo abandonado explotado en el año 2015.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (Cobertura 20-39%) (altura:2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Buena			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												2	4	2
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Accesible por la pista que se abrió para la explotación.	
		-	-	-	-		-		-					

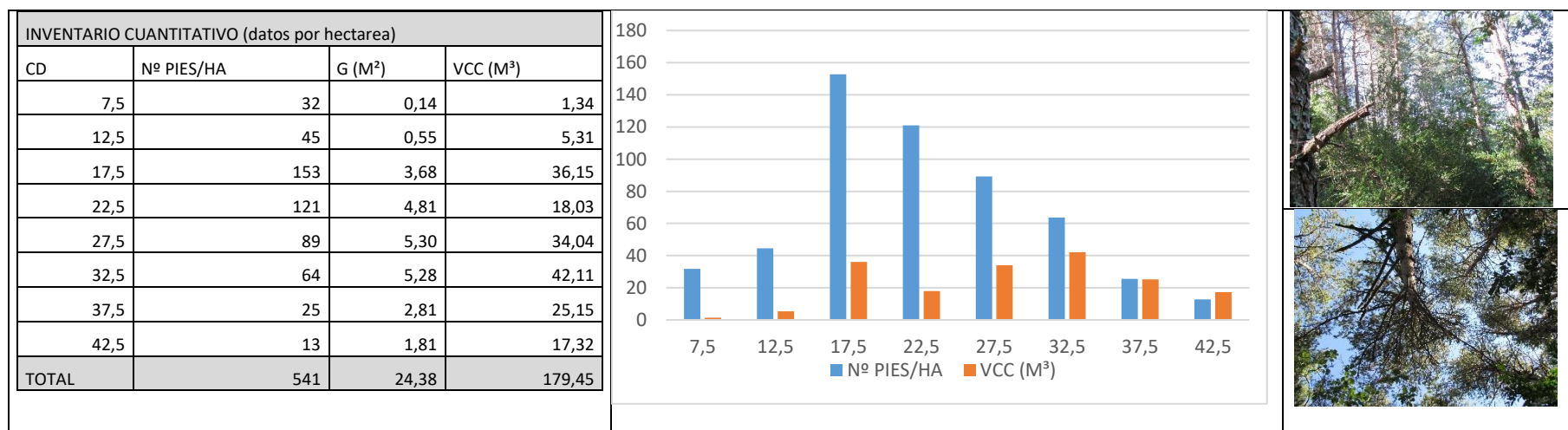
INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	0	0,00	0,00
12,5	32	0,39	4,31
17,5	127	3,06	34,21
22,5	159	6,33	23,72
27,5	96	5,67	36,48
32,5	0	0,00	0,00
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	414	15,46	98,71



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
422	414	21,35	15,5	16,8	100,69	98,71	72,60	4,08	4	40-69%	15,46

Nº MASA	31	SUPERFICIE (ha)	1,96	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (5 parcelas). Estrato v			
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad entre 400-700 pies/ha, área basimétrica baja, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		55-65 años		VIGOR	Buena		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											5	4	3	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD	Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista principal de la zona oeste.		
		-	-	-	-		-		-					

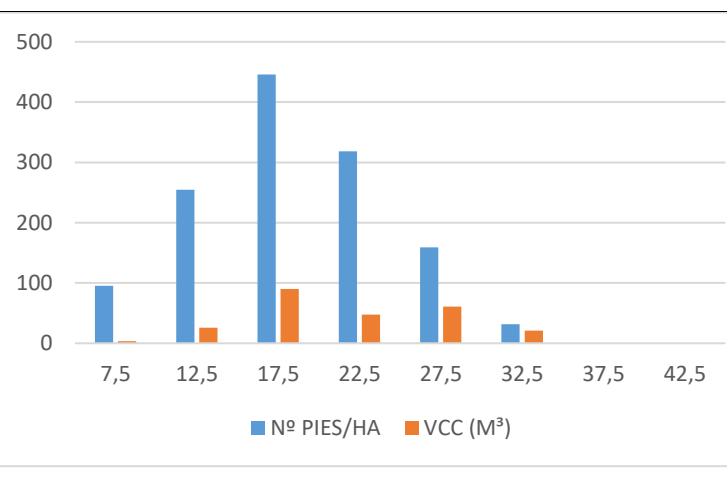


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1061	541	22,74	13,65	15,92	351,73	179,45	60,02	7,84	4	70-100%	24,38

Nº MASA	32	SUPERFICIE (ha)	7,85	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (4 parcelas). Estrato x			
Descripción: Latizal alto de pino silvestre con una densidad entre 1100-1400 pies/ha, área basimétrica alta.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 3m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Buena			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	4	3
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta		
		-	-	-	-		-		-					

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	96	0,42	3,44
12,5	255	3,13	25,94
17,5	446	10,72	90,06
22,5	318	12,66	47,44
27,5	159	9,46	60,79
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	1306	39,04	248,73



RESUMEN DE LA MASA:

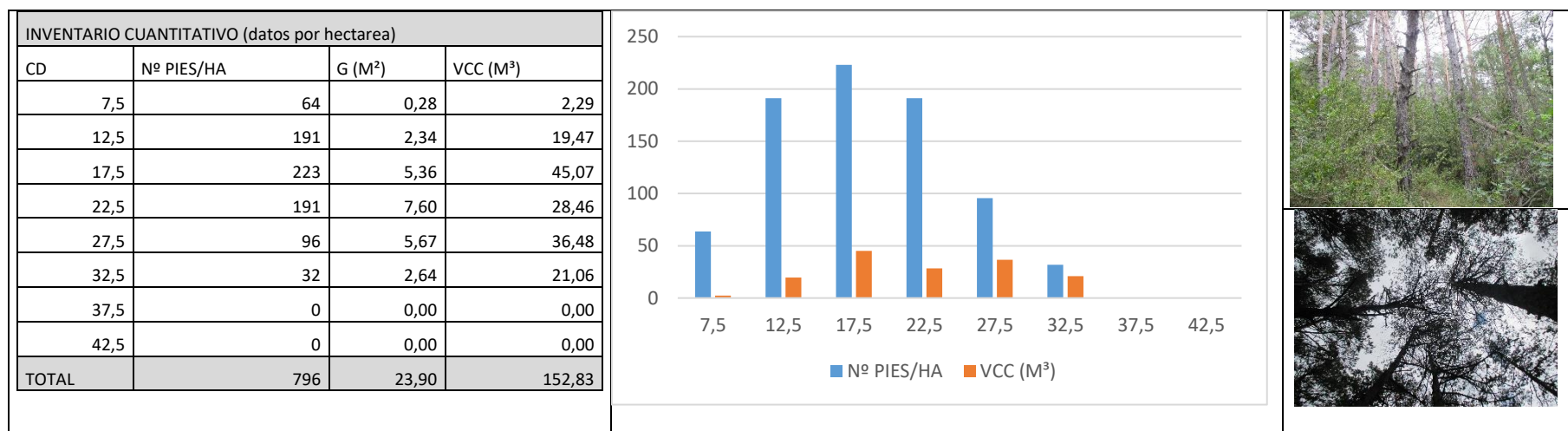
N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
10250	1306	18,48	11,66	13,78	1952,50	248,73	63,10	31,4	4	70-100%	39,04

Nº MASA	33	SUPERFICIE (ha)	2,94	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xix.			
Descripción: Matorrales mediterráneos, dominados por boj, pero con otras especies acompañantes como aulagas, enebros y otros matorrales mediterráneos.														
ESPECIE PRINCIPAL		Buxus sempervirens			OTRAS ESPECIES	J. communis, J. oxycedrus			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					



Nº MASA	34	SUPERFICIE (ha)	17,75	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xii.				
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre de mala calidad.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-				ESTRATO ARBUSTIVO					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		30-40 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												5	2	3	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	3/0	ESCABROSIDAD		Baja		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	35	SUPERFICIE (ha)	3,17	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (6 parcelas). Estrato ix			
Descripción: Latizal alto de pino silvestre con una densidad entre 600-1000 pies/ha, área basimétrica baja.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 2m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta		
		-	-	-	-		-		-					



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
2524	796	18,72	11,67	13,92	484,47	152,83	62,3	6,34	2	40-69%	23,90

Nº MASA	36	SUPERFICIE (ha)	1,26	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxii					
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.																
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-					
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
												-	-	-		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
														-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD			--			
		-	-	-	-		-		-							



Nº MASA	37	SUPERFICIE (ha)	2,18	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxii			
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.														
ESPECIE PRINCIPAL		-		OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-				
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		--		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	38	SUPERFICIE (ha)	0,82	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxii			
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.														
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		--		
		-	-	-	-		-		-					

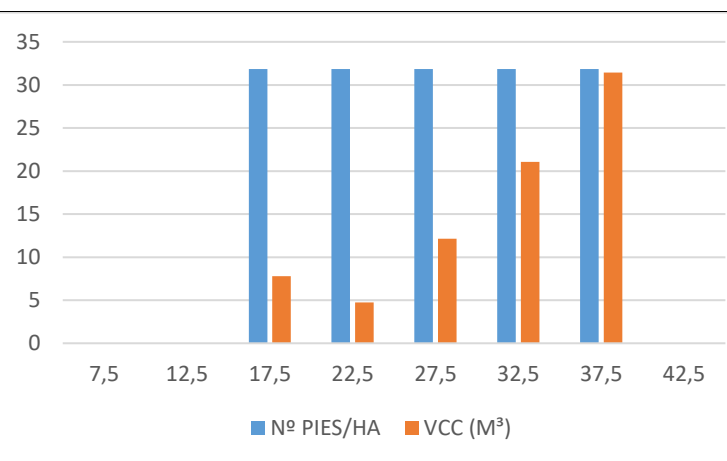
Nº MASA	39	SUPERFICIE (ha)	0,46	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Prado.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo descriptivo (1 parcela). Estrato xxi.			
Descripción: Prado sembrado, con mucho pastoreo.														
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD				VIGOR				DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD	-		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD			-			
		-	-	-	-	-	-							

Nº MASA	40	SUPERFICIE (ha)	1,27	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Prado.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo descriptivo (1 parcela). Estrato xxi.				
Descripción: Prado sembrado, con mucho pastoreo.															
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-				
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD				VIGOR				DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	41	SUPERFICIE (ha)	7,38	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xii.			
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre de mala calidad.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		30-40 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	2	3
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	3/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	42	SUPERFICIE (ha)	0,74	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato ii.			
Descripción: Fustal de pino silvestre explotado el año 2015 de mala calidad.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura:70-100%) (altura: 2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60		VIGOR	Mala		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											1,5	3,4	2,2	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista nueva realizada para la explotación		
		-	-	-	-		-		-					

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	0	0,00	0,00
12,5	0	0,00	0,00
17,5	32	0,77	7,78
22,5	32	1,27	4,74
27,5	32	1,89	12,16
32,5	32	2,64	21,06
37,5	32	3,52	31,44
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	159	10,08	77,17

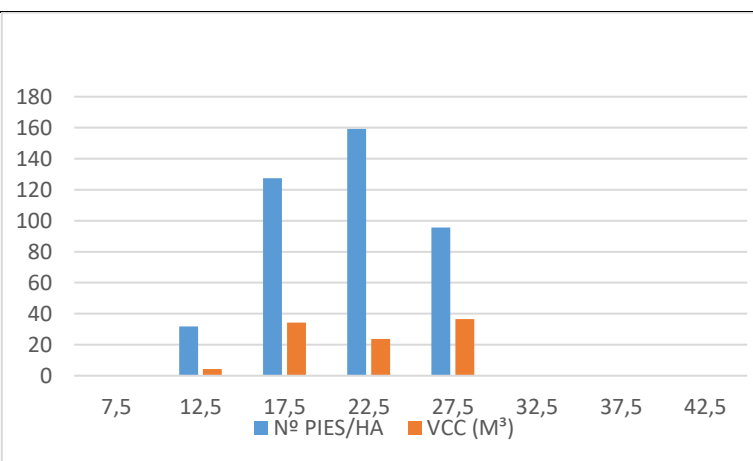


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
118	159	27,50	14,1	14,8	57,11	77,17	51,27	1,48	2	40-69%	10,08

Nº MASA	43	SUPERFICIE (ha)	0,95	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato i.				
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre de buena calidad en campos de cultivo abandonado explotado en el año 2015.													
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-		ESTRATO ARBUSTIVO	Buxus sempervirens (Cobertura 20-39%) (altura:2,5m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Buena		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
										2	4	2	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD	-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
										-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Accesible por la pista que se abrió para la explotación.			
		-	-	-	-	-	-						

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	0	0,00	0,00
12,5	32	0,39	4,31
17,5	127	3,06	34,21
22,5	159	6,33	23,72
27,5	96	5,67	36,48
32,5	0	0,00	0,00
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	414	15,46	98,71



RESUMEN DE LA MASA:

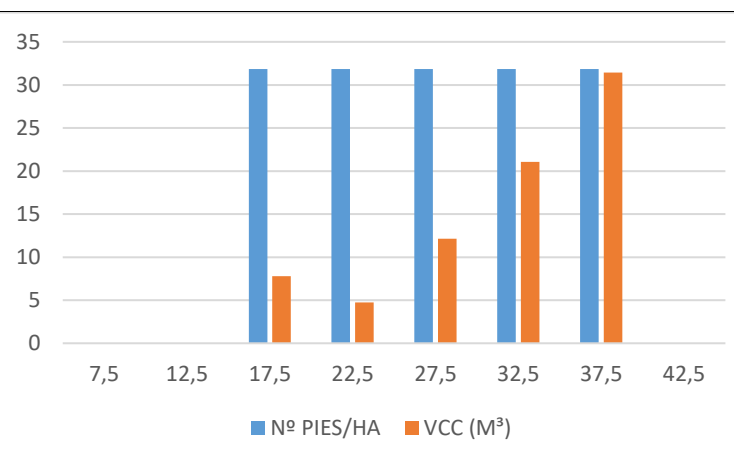
N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
393	414	21,35	15,5	16,8	93,78	98,71	72,60	3,8	4	40-69%	15,46

Nº MASA	44	SUPERFICIE (ha)	5,32	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xix.				
Descripción: Matorrales mediterráneos, dominados por boj, pero con otras especies acompañantes como aulagas, enebros y otros matorrales mediterráneos.															
ESPECIE PRINCIPAL		Buxus sempervirens			OTRAS ESPECIES	J. communis, J. oxycedrus				ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-			VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-						



Nº MASA	45	SUPERFICIE (ha)	10	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato ii.				
Descripción: Fustal de pino silvestre explotado el año 2015 de mala calidad.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura:70-100%) (altura: 2,5m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60		VIGOR	Mala			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												1,5	3,4	2,2	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Pista nueva realizada para la explotación		
		-	-	-	-		-		-						

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	0	0,00	0,00
12,5	0	0,00	0,00
17,5	32	0,77	7,78
22,5	32	1,27	4,74
27,5	32	1,89	12,16
32,5	32	2,64	21,06
37,5	32	3,52	31,44
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	159	10,08	77,17

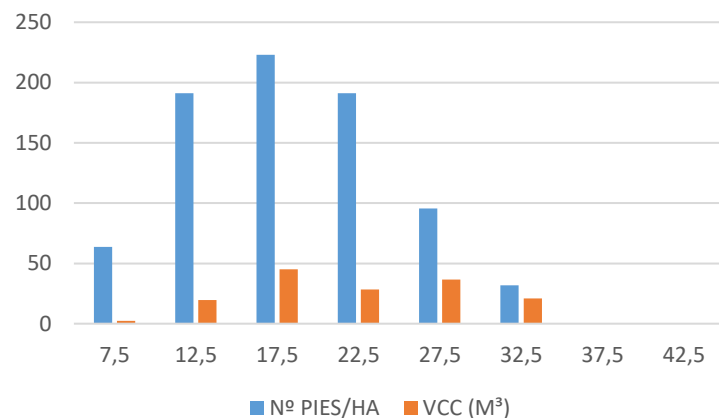


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1592	159	27,50	14,1	14,8	771,74	77,17	51,27	20	2	40-69%	10,08

Nº MASA	46	SUPERFICIE (ha)	5,38	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (6 parcelas). Estrato ix					
Descripción: Latizal alto de pino silvestre con una densidad entre 600-1000 pies/ha, área basimétrica baja.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 1,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60 años		VIGOR	Malo		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD			Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta			
		-	-	-	-	-	-							

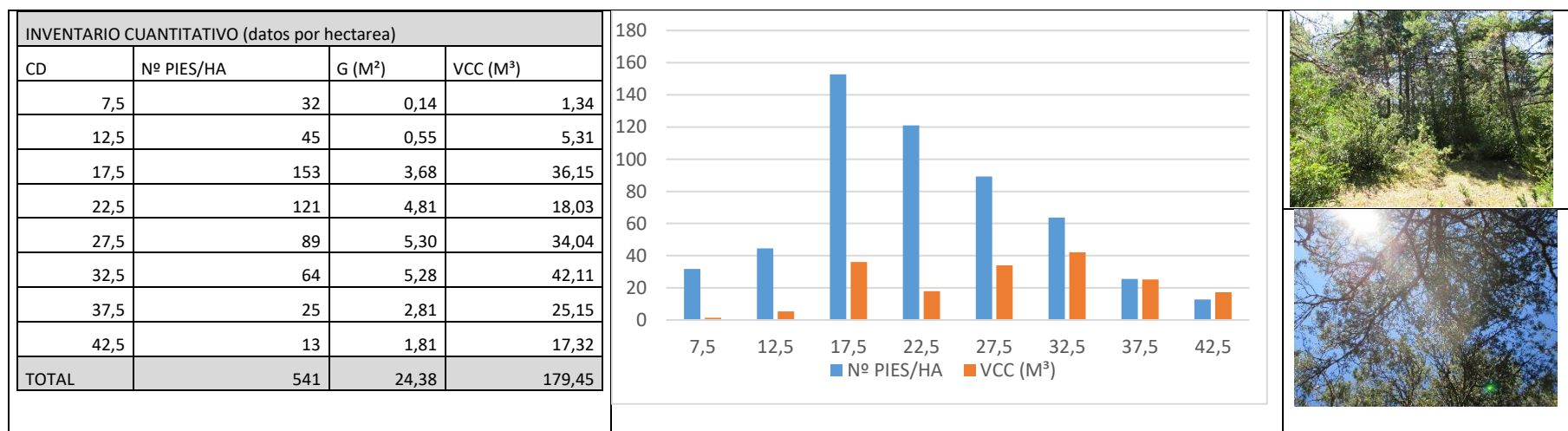
INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	64	0,28	2,29
12,5	191	2,34	19,47
17,5	223	5,36	45,07
22,5	191	7,60	28,46
27,5	96	5,67	36,48
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	796	23,90	152,83



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
4283	796	18,72	11,67	13,92	822,22	152,83	62,3	10,76	2	40-69%	23,90

Nº MASA	47	SUPERFICIE (ha)	1,59	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (5 parcelas). Estrato v					
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad entre 400-700 pies/ha, área basimétrica baja, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 3m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		55-65		VIGOR	Buena		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											5	4	3	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
											-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista principal de la zona oeste.		
		-	-	-	-		-		-					



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
861	541	22,74	13,65	15,92	285,33	179,45	60,02	6,36	4	70-100%	24,38

Nº MASA	48	SUPERFICIE (ha)	2,92	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxii			
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.														
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		--		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	49	SUPERFICIE (ha)	5,63	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xii.			
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre de mala calidad.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		30-40 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	2	3
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	3/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

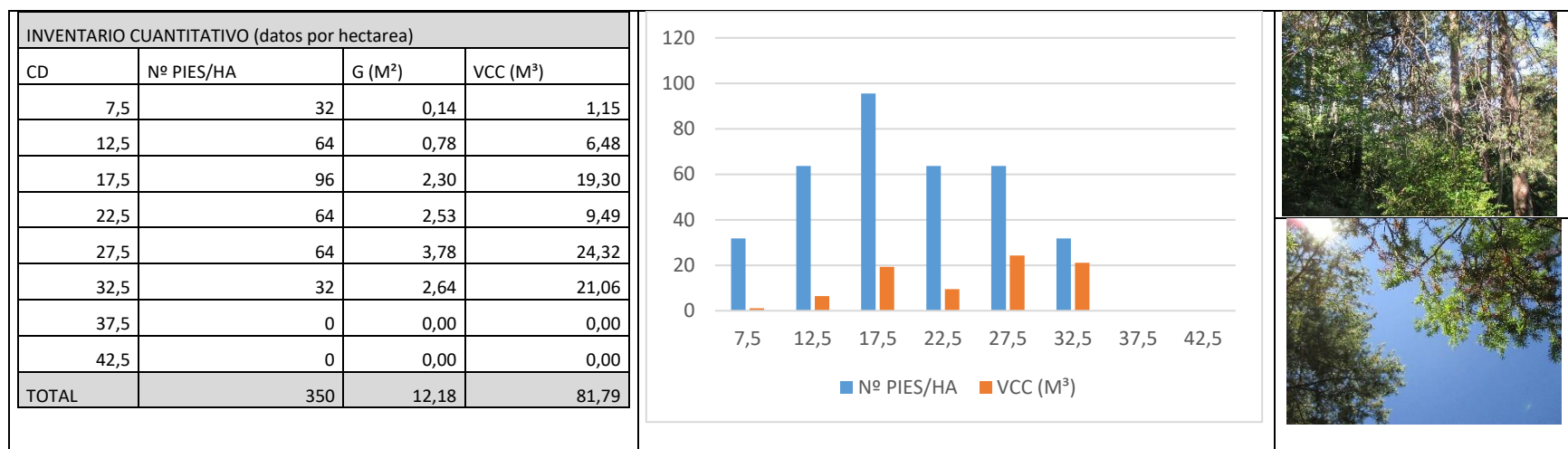
Nº MASA	50	SUPERFICIE (ha)	16,72	TIPO DE MASA	7.Masas irregulares				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xvi			
Descripción: Robledal de roble pubescente muy irregular, también se puede encontrar algunos pies de Arces, el estrato arbustivo está dominado por el boj.														
ESPECIE PRINCIPAL		Quercus pubescens			OTRAS ESPECIES	Acer opalus			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		0-150 años		VIGOR	Bueno		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	51	SUPERFICIE (ha)	15,08	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xix.				
Descripción: Matorrales mediterráneos, dominados por boj, pero con otras especies acompañantes como aulagas, enebros y otros matorrales mediterráneos.														
ESPECIE PRINCIPAL		Buxus sempervirens			OTRAS ESPECIES	J. communis, J. oxycedrus			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS		AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD	-	DAÑOS ABIOTICOS		AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	52	SUPERFICIE (ha)	0,25	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Pastizales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xx			
Descripción: Pastizales naturales, con algunas zonas de matorrales metditerráneos.														
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Boj, enebro.			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		--	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	53	SUPERFICIE (ha)	0,24	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Prado.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxi.			
Descripción: Prado sembrado, con mucho pastoreo.														
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD				VIGOR			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	54	SUPERFICIE (ha)	2,91	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (2 parcelas). Estrato xi						
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre con calidad media baja, con cierto grosor.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 1m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	2/0	ESCABROSIDAD		Baja		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	--	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista que va de la parte baja de la finca a la parte alta.			
		-	-	-	-		-		-						



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1019	350	19,51	6,55	7,95	238,01	81,79	33,57	5,82	2	40-69%	12,18

Nº MASA	55	SUPERFICIE (ha)	0,55	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxii				
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.															
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-				
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		--		
		-	-	-	-		-		-						

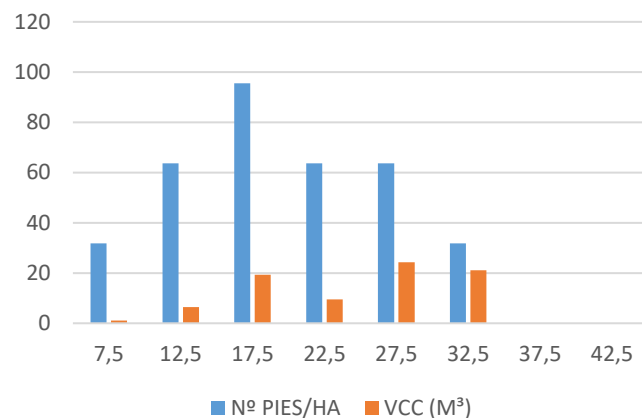
Nº MASA	56	SUPERFICIE (ha)	1,01	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xxii				
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.															
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-				
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		--		
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	57	SUPERFICIE (ha)	7,22	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xii.			
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre de mala calidad.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		30-40 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	2	3
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	3/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	58	SUPERFICIE (ha)	0,60	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Pastizales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xx				
Descripción: Pastizales naturales, con algunas zonas de matorrales metditerráneos.															
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Boj, enebro.				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		--		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	59	SUPERFICIE (ha)	8,15	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (2 parcelas). Estrato xi					
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre con calidad media baja, con cierto grosor.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 1m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	2/0	ESCABROSIDAD		Baja		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	--	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista principal de la zona oeste.			
		-	-	-	-		-		-						

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	32	0,14	1,15
12,5	64	0,78	6,48
17,5	96	2,30	19,30
22,5	64	2,53	9,49
27,5	64	3,78	24,32
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	350	12,18	81,79



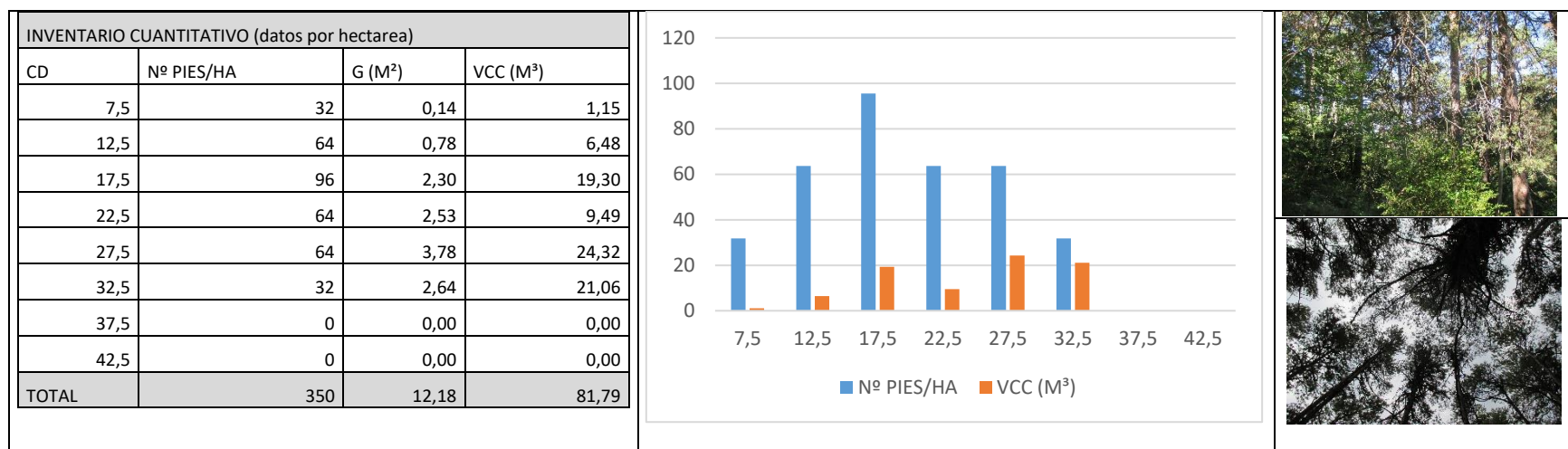
RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
2855	350	19,51	6,55	7,95	666,59	81,79	33,57	16,3	2	40-69%	12,18

Nº MASA	60	SUPERFICIE (ha)	10,92	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xii.				
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre de mala calidad.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO						
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		30-40 años		VIGOR	Malo		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
											5	2	3		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	3/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	61	SUPERFICIE (ha)	0,85	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Pastizales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xx					
Descripción: Pastizales naturales, con algunas zonas de matorrales metditerráneos.																
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Boj, enebro.					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
												-	-	-		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		--		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
														-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-							

Nº MASA	62	SUPERFICIE (ha)	7,44	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (2 parcelas). Estrato xi					
Descripción: Masa heterogénea de pino silvestre con calidad media baja, con cierto grosor.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 1m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Malo			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	2/0	ESCABROSIDAD		Baja		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	--	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Pista principal de la zona oeste.		
		-	-	-	-		-		-						

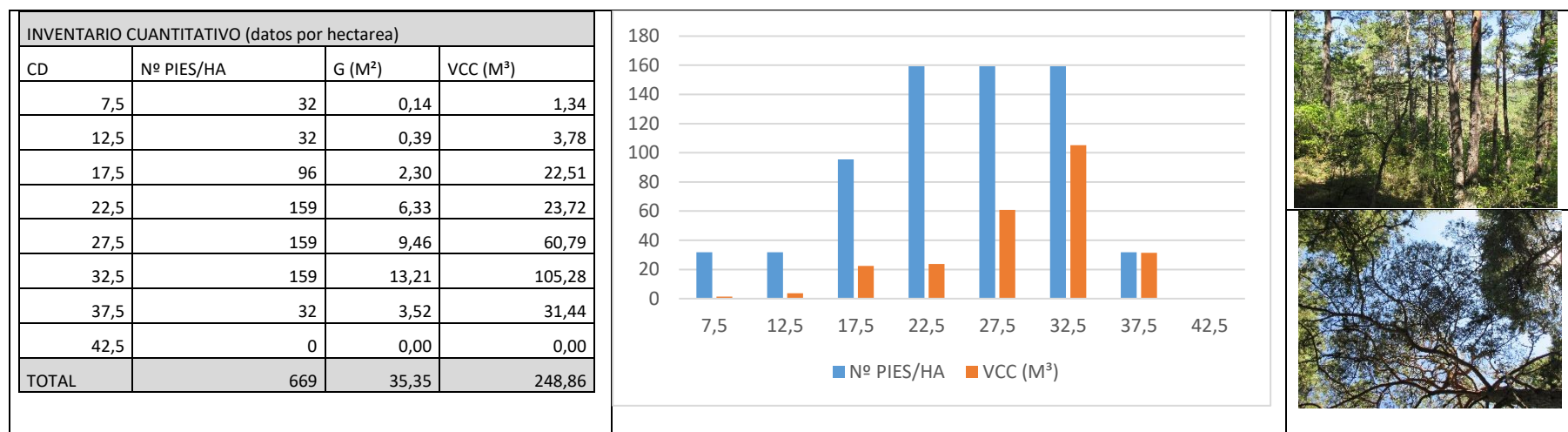


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
2606	350	19,51	6,55	7,95	608,52	81,79	33,57	14,88	2	40-69%	12,18

Nº MASA	63	SUPERFICIE (ha)	5,78	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo descriptivo (1 parcela). Estrato xxii			
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.												
ESPECIE PRINCIPAL	-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO	-			
ORIGEN	Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
										-	-	-
PENDIENTE	-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD	-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
										-	-	-
REGENERACIÓN	ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		--			
	-	-	-	-	-	-						

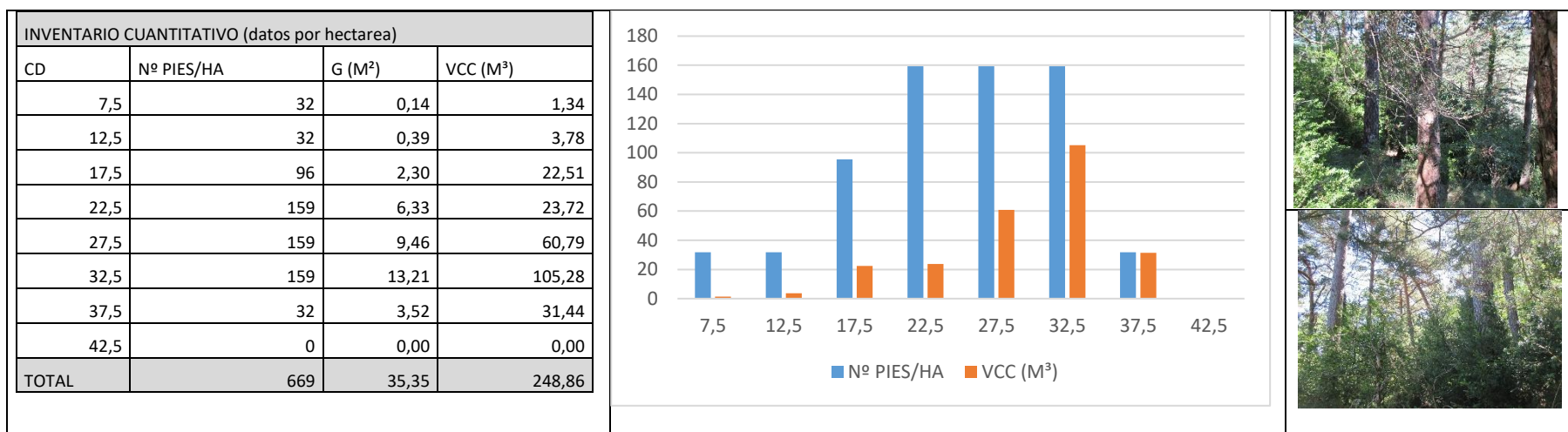
Nº MASA	64	SUPERFICIE (ha)	8,37	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (7 parcelas). Estrato vi			
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad entre 500-800 pies/ha, área basimétrica bastante alta, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES				ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens. (cobertura: 70-100%) (altura: 2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Intermedio			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Pista principal de la zona oeste.		
		-	-	-	-		-		-					



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
5598	669	25,04	13,6	16,09	2082,93	248,86	54,31	33,48	4	70-100%	35,35

Nº MASA	65	SUPERFICIE (ha)	2,39	TIPO DE MASA	1.Masas adultas susceptibles de corta final, de cortas de regeneración o últimas claras con productos maderables.	TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (1 parcelas). Estrato viii
Descripción:							
ESPECIE PRINCIPAL	<i>Pinus sylvestris</i>			OTRAS ESPECIES		ESTRATO ARBUSTIVO	<i>Buxus sempervirens</i> . (cobertura: 70-100%) (altura: 2,5m)
ORIGEN	Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		VIGOR		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE PRESENCIA GRAVEDAD
							- - -
PENDIENTE	-	ORIENTACION	-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD	Baja
							DAÑOS ABIOTICOS AGENTE PRESENCIA GRAVEDAD
							- - -
REGENERACIÓN	ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)	ACCESIBILIDAD
	-	-	-	-	-	-	Pista principal de la zona oeste.

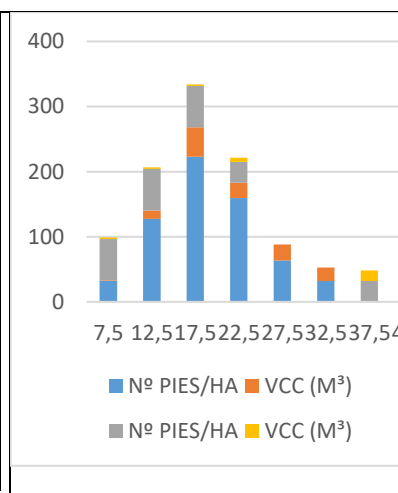


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1294	541	31,32	16	20	896,45	375,08	51,08	9,56	4	70-100%	44,66

Nº MASA	66	SUPERFICIE (ha)	32,09	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (1 parcela). Estrato xiv					
Descripción: Fustal bajo de Pino silvestre y roble pubescente.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris, Quercus pubescens			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens. (cobertura: 40-70%) (altura: 2m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		55-60 años		VIGOR	Bueno		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
											5	2	4		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Sin acceso.			
		Coscoja	1	2	1		3		-						

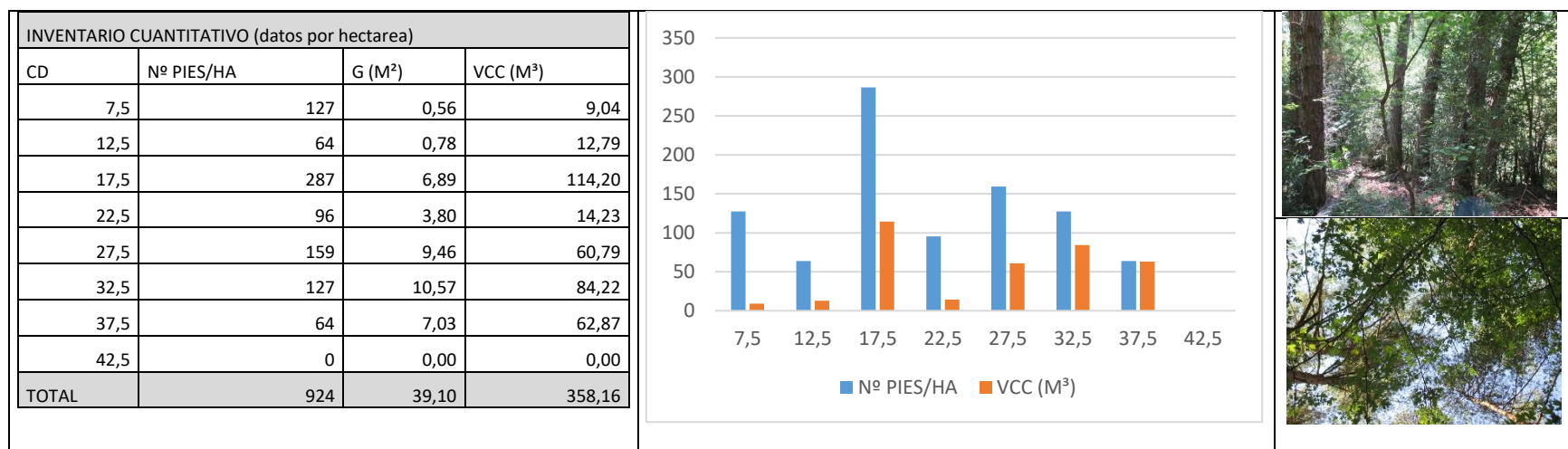
INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)									
	Pino silvestre			Roble pubescente			Total		
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	32	0,14	1,15	64	0,28	2,36	96	0,42	3,51
12,5	127	1,56	12,97	64	0,78	2,35	191	2,34	15,32
17,5	223	5,36	45,03	64	1,53	2,35	287	6,89	47,38
22,5	159	6,33	23,72	32	1,27	6,37	191	7,60	30,09
27,5	64	3,78	24,32	0	0,00	0,00	64	3,78	24,32
32,5	32	2,64	21,06	0	0,00	0,00	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00	32	3,52	16,54	32	3,52	16,54
42,5	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
TOTAL	637	19,82254919	128,2388313	255	7,38	29,98	892	27	158



N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m ³)	VCC/ha (m ³)	Coef. esbeltez	CC (m ³ /año)	CC(m ³ /ha*año)	FCC	G/ha
28624	892	18,4	11,66	12	5070,22	158,00	63,37	96,27	3	69-100%	27,00



Nº MASA	67	SUPERFICIE (ha)	3,26	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (1 parcelas). Estrato iv.			
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad de 950 pies/ha, área basimétrica alta y buena calidad.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens. (cobertura: 70-100%) (altura: 2,5m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		45-55 años		VIGOR	Bueno			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												5	4	3
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA	POT. REGENERACION	Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Por un campo de cultivo.			
		-	-	-	-	-	-							



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
3011	924	21,47	23	24,5	1167,59	358,16	107,13	13,04	4	70-100%	39,10

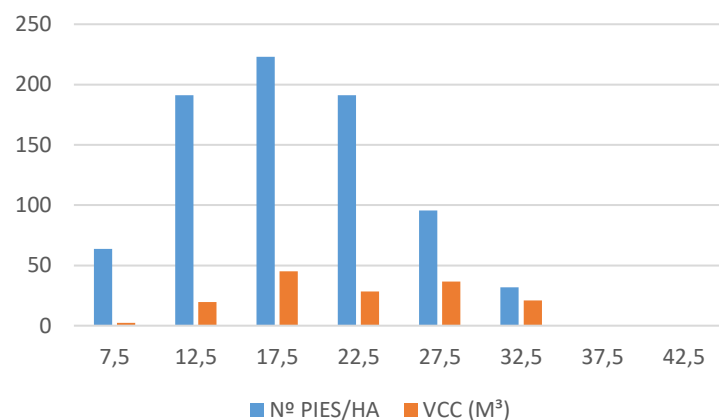
Nº MASA	68	SUPERFICIE (ha)	1,29	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo descriptivo (1 parcela). Estrato xxii				
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.															
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-				
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		--		
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	69	SUPERFICIE (ha)	8,09	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Tierra de labor secano.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo descriptivo (1 parcela). Estrato xxii				
Descripción: Cultivo de cereales de secano. Dependiendo del año trigo o cebada.															
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		-				
ORIGEN		Artificial	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		--		
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	70	SUPERFICIE (ha)	30,33	TIPO DE MASA	6.Masas muy heterogéneas.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xvii			
Descripción: Encinar muy heterogéneo con algunos pies de Coscoja y un estrato arbustivo dominado por el boj.														
ESPECIE PRINCIPAL		Quercus ilex			OTRAS ESPECIES	Quercus coccifera			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		0-150 años		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	71	SUPERFICIE (ha)	7,83	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.			TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO	Muestreo estratificado (6 parcelas). Estrato ix						
Descripción: Latizal alto de pino silvestre con una densidad entre 600-1000 pies/ha, área basimétrica baja.															
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 1,5m)				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		50-60 años		VIGOR	Malo		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
											-	-	-		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD		Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE		TIPO	LOCALIZACION		POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		Acceso por la pista de debajo de la finca.
		-		-	-		-		-		-				

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	64	0,28	2,29
12,5	191	2,34	19,47
17,5	223	5,36	45,07
22,5	191	7,60	28,46
27,5	96	5,67	36,48
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	796	23,90	152,83

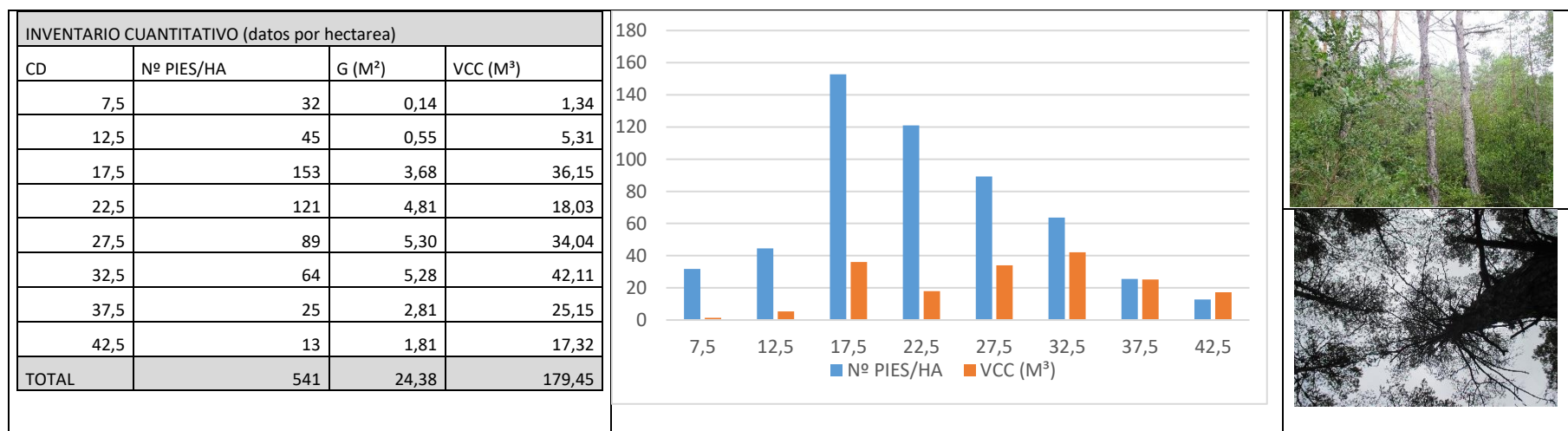


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
6234	796	18,72	11,67	13,92	1196,65	152,83	62,3	15,66	2	40-69%	23,90

Nº MASA	72	SUPERFICIE (ha)	4,75	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo descriptivo (1 parcela). Estrato xix.				
Descripción: Matorrales mediterráneos, dominados por boj, pero con otras especies acompañantes como aulagas, enebros y otros matorrales mediterráneos.															
ESPECIE PRINCIPAL		Buxus sempervirens			OTRAS ESPECIES	J. communis, J. oxycedrus			ESTRATO ARBUSTIVO		-				
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
												-	-	-	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
													-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-						

Nº MASA	73	SUPERFICIE (ha)	1,59	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (5 parcelas). Estrato v			
Descripción: Fustal bajo de pino silvestre con una densidad entre 400-700 pies/ha, área basimétrica baja, calidad media.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 70-100%) (altura: 3m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		55-65		VIGOR	Buena		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											5	4	3	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD	Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Acceso por la pista de debajo de la finca.		
		-	-	-	-		-		-					

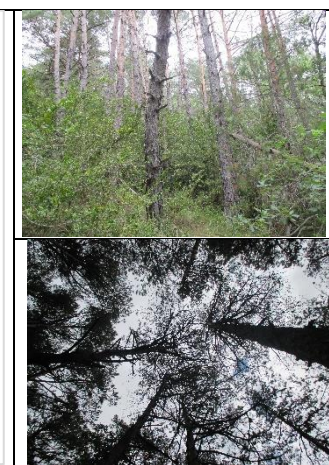
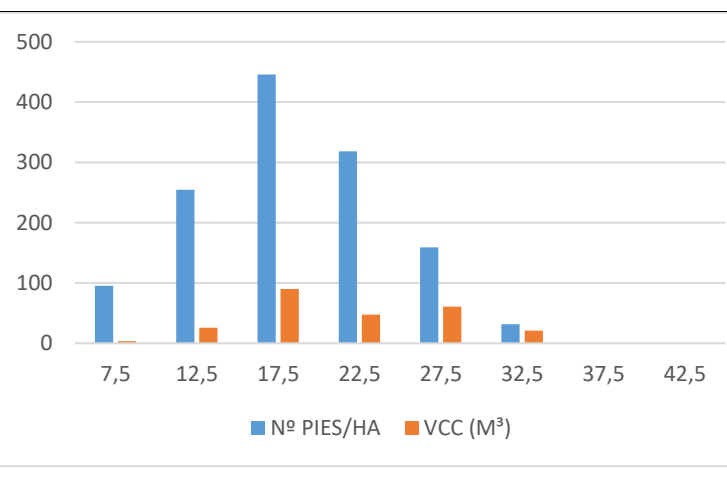


RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC _{Total} (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
1321	541	22,74	13,65	15,92	437,87	179,45	60,02	9,76	4	70-100%	24,38

Nº MASA	74	SUPERFICIE (ha)	8,39	TIPO DE MASA	3.Masas susceptibles de claras comerciales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo estratificado (4 parcelas). Estrato x			
Descripción: Latizal alto de pino silvestre con una densidad entre 1100-1400 pies/ha, área basimétrica alta.														
ESPECIE PRINCIPAL		Pinus sylvestris			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Buxus sempervirens (cobertura: 40-69%) (altura: 3m)			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		40-50 años		VIGOR	Buena		DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											5	4	3	
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	0/0	ESCABROSIDAD	Baja	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD	
											-	-	-	
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		Acceso por la pista de debajo de la finca.		
		-	-	-	-		-		-					

INVENTARIO CUANTITATIVO (datos por hectarea)			
CD	Nº PIES/HA	G (M²)	VCC (M³)
7,5	96	0,42	3,44
12,5	255	3,13	25,94
17,5	446	10,72	90,06
22,5	318	12,66	47,44
27,5	159	9,46	60,79
32,5	32	2,64	21,06
37,5	0	0,00	0,00
42,5	0	0,00	0,00
TOTAL	1306	39,04	248,73



RESUMEN DE LA MASA:

N Total	N/ha	D medio	H medio	H ₀	VCC Total (m³)	VCC/ha (m³)	Coef. esbeltez	CC (m³/año)	CC(m³/ha*año)	FCC	G/ha
10955	1306	18,48	11,66	13,78	2086,81	248,73	63,10	33,56	4	70-100%	39,04

Nº MASA	75	SUPERFICIE (ha)	11,93	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Matorrales mediterráneos.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Muestreo descriptivo (1 parcela). Estrato xix.			
Descripción: Matorrales mediterráneos, dominados por boj, pero con otras especies acompañantes como aulagas, enebros y otros matorrales mediterráneos.														
ESPECIE PRINCIPAL		Buxus sempervirens			OTRAS ESPECIES	J. communis, J. oxycedrus			ESTRATO ARBUSTIVO		-			
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD	-	ESCABROSIDAD		-	DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
												-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)	ACCESIBILIDAD		-		
		-	-	-	-		-		-					

Nº MASA	76	SUPERFICIE (ha)	0,36	TIPO DE MASA	Masas no arboladas. Pastizales.				TIPO DE INVENTARIO / ESTRATO		Descriptivo estimativo (1 parcela). Estrato xx					
Descripción: Pastizales naturales, con algunas zonas de matorrales metditerráneos.																
ESPECIE PRINCIPAL		-			OTRAS ESPECIES	-			ESTRATO ARBUSTIVO		Boj, enebro.					
ORIGEN		Natural	EDAD/CLASE DE EDAD		-		VIGOR	-			DAÑOS BIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD		
												-	-	-		
PENDIENTE		-	ORIENTACION		-	ROCOSIDAD		-	ESCABROSIDAD		--		DAÑOS ABIOTICOS	AGENTE	PRESENCIA	GRAVEDAD
														-	-	-
REGENERACIÓN		ESPECIE	TIPO	LOCALIZACION	POT. SUPERVIVENCIA		POT. REGENERACION		Nº (HA)		ACCESIBILIDAD		-			
		-	-	-	-		-		-							

ANEXO II. INVENTARIO. MATERIAL Y MÉTODOS. COSTES.

Para la realización del inventario se ha seguido la siguiente metodología:

1. Rodalización en gabinete mediante ortofoto y herramientas SIG.
2. Muestreo piloto y rodalización en campo.
3. Definición de estratos y diseño del inventario.
4. Ejecución del inventario.
5. Rodalización definitiva en gabinete y cálculo de errores.
6. Realización de nuevas parcelas para reducir el error de muestreo en ciertos estratos.

Rodalización en gabinete mediante ortofoto y herramientas SIG. Mediante ortofoto y herramientas SIG, se realiza una rodalización grosera en gabinete, para tener una base sobre la que trabajar en el muestreo piloto y en la rodalización en campo. En ella se trata de diferenciar las diferentes masas que integran el monte.

Muestreo piloto y rodalización en campo. Utilizando los planos obtenidos en el punto anterior se ejecuta un muestreo piloto en el que se comienzan a perfilar los diferentes estratos y se definen más concretamente los límites de las masas forestales. Los estratos se han diferenciado según los siguientes criterios: formación vegetal, área basimétrica, densidad, diámetro medio, altura media.

Definición de estratos y diseño del inventario. Con los datos obtenidos en el muestreo piloto, se agrupan las masas en estratos, cada estrato tendrá, según el Pliego de Condiciones Técnicas, un error máximo permitido y una serie de datos mínimos a obtener. Este condicionante ha propiciado que se ejecutan dos tipos de inventario:

1. **Inventario descriptivo:** estimación pericial en la que se hace una descripción general del estrato, con el objetivo de obtener unos valores de referencia medios. Este tipo de inventario se ha realizado en las masas de arbolado abierto o en aquella en las que no se prevé actuar debido a la baja calidad de productos, baja fracción de cabida cubierta u otros. También en las masas de pastizal, Prado, Tierra de labor seco, matorral y vegetación higrófila.
2. **Inventario cualitativo:** la mayoría de los inventarios se han realizado mediante este sistema. Se han realizado este tipo de parcelas en los estratos donde se espera sacar rentabilidad económica. Las parcelas son circulares, con un radio de 10 metros. Se ha repartido de manera aleatoria, y cada una de ellas se han obtenido los siguientes datos:
 - Localización de parcela (coordenadas UTM).
 - Tipología de masa.
 - Accesibilidad.
 - Rocosidad.
 - Escabrosidad.
 - Especie/s principal/s. (origen, edad, Fcc, poda.).
 - Nº de pies por clase diamétrica y especie.
 - Daños bióticos y daños abióticos.
 - 3 árboles tipo: 1 dominante y 2 medios.

- Vigor de la masa.
- Especies arbustivas.
- Regeneración propia o de otras especies.
- Fotografías.

Ejecución de inventario. Se han utilizado los siguientes materiales:

- GPS.
- Forcípula.
- Vertex III.
- Cámara de fotos.
- Distanciómetro.
- Estadillos.

Rodalización definitiva en gabinete y cálculo de errores. Se trasladan al archivo de GIS los cambios en la rodalización realizados durante el inventario para obtener las superficies de los estratos y se determinan éstos de manera definitiva. Una vez hecho esto, se calcula el error de muestreo por estrato.

Realización de nuevas parcelas. Una vez calculado el error de muestreo de todos los estratos, se identifican aquellos en los que el error supere el máximo permitido por el Pliego de Condiciones Técnicas y se calcula el número de parcelas necesarias para reducirlo.

CARACTERIZACIÓN DE MASA Y DIVISIÓN DASOCRÁTICA:

Caracterización de masas:

Formación vegetal: unidad de vegetación homogénea diferenciada:

- Composición específica.
- Forma fundamental de masa.
- Forma principal de masa.
- Clase natural de edad.

Cada formación vegetal se divide en uno o varios estratos de inventario de acuerdo con las variables que se indican a continuación:

Estrato de inventario: es una unidad inventarial que se caracteriza de manera más precisa atendiendo a aspectos cualitativos (vegetación acompañante) y cuantitativos (área basimétrica, densidad, diámetro medio, ...). A cada estrato se le asigna una tipología de masa de acuerdo con el Pliego de Condiciones del Gobierno de Navarra. Los estratos se enumeran mediante números romanos, cada estrato de inventario, al estar representado en diferentes partes del monte, se divide en una o varias masas forestales.

Tipología de masa: clase de masas definida atendiendo a factores como la madurez de la masa, la forma principal de masa y la forma fundamental de masa entre otros. Existen ocho tipos diferentes y el pliego exige que los errores de inventario vayan referidos a estas unidades.

Masa forestal: Fracción del estrato que no puede ser abierta. Se enumera mediante números árabes.

División dasocrática:

Cuartel: Unidad administrativa y geográfica con límites permanentes.

Cantón: unidad de división permanente mínima del monte. Su definición atiende a límites permanentes (vaguadas, divisorias, caminos, ...), buscando a la vez una cierta homogeneidad ecológica. Se denominan mediante números árabes. Un cantón solo puede pertenecer a un cuartel y se divide en uno o más rodales.

Rodal: unidad de división temporal de los cantones. Se diferencia de los otros rodales del cantón por poseer características diferenciadas en cuanto a vegetación se refiere. Los rodales se forman de la intersección entre masa forestal y cantones. Su notación se hace mediante una letra minúscula que sigue al número de cantón.

COSTES

Se evalúan a continuación los costes de ejecución del inventario. No se incluyen las horas de gabinete, pero sí los costes del muestreo piloto y los costes de transporte.

	Personal		Coste transporte €/día	Nº de días	TOTAL €
	Coste unitario €/día	Nº de trabajadores			
Muestreo Piloto	100	1	15,45	1	100,15
Ejecución inventario	100	2	15,45	8	1723,6
				TOTAL	1823,6

ANEXO III. CALIDADES DE ESTACIÓN Y TARIFAS DE CUBICACIÓN EMPLEADAS.

Se muestra a continuación la relación de documentos utilizados para la asignación de la calidad de estación, así como las tarifas empleadas para las diferentes especies forestales del presente trabajo.

Especie	Calidad de Estación	Tarifas de Cubicación	
		Diámetro menor a 20 cm	Diámetro mayor a 20 cm
<i>Pinus sylvestris</i>	Según Puertas, F (2003)	Herramienta "Cubifor"	Según Puertas, F (2003)
<i>Quercus Pubescens</i>	-	Herramienta "Cubifor" tarifa para <i>Quercus pirenaica</i> .	Tarifa de cubicación de dos entradas del 3º inventario Forestal Nacional.

Tarifas de cubicación:

- Pino silvestre:
 - Puertas, F (2003)¹: $V_{fcc} = 283,185357 + 0,752913 \times d^2$
 - Cubifor²: $V_{fcc} = 0,000051 \times d^{2,036193} \times h^{0,799343}$
- Roble pubescente:
 - Tarifa 3º IFN³: $V_{fcc} = 36,92 + 0,0002100 \times d^2 \times h$
 - Cubifor: $V_{fcc} = 0,000051 \times d^{1,86781} \times h^{0,989625}$

Estimación de crecimientos:

Para la estimación de crecimientos se han utilizado los crecimientos corrientes que se describen en los Planes Comarcales Forestales de Navarra para la zona pirenaica.

¹ V_{fcc} : Volumen de fuste con corteza en m³. d : diámetro en cm.

² V_{fcc} : Volumen de fuste con corteza en m³. d : diámetro normal en cm. h : altura de fuste en m.

³ V_{fcc} : Volumen de fuste con corteza en m³. d : diámetro normal en cm. h : altura de fuste en m.

ANEXO IV. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA REDACCIÓN DE PLANES TÉCNICOS DEL GOBIERNO DE NAVARRA.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA REDACCIÓN DE PLANES TÉCNICOS DE GESTIÓN DE MONTES PARTICULARES CUYA SUPERFICIE SEA INFERIOR A 500 HECTÁREAS O AGRUPACIONES DE MONTES

I.- OBJETO y MARCO DE ACTUACIÓN

Constituye objeto del presente Pliego de Cláusulas Técnicas Generales la regulación de los trabajos para la obtención y presentación de resultados concernientes a la realización de Planes Técnicos de Gestión de montes particulares cuya superficie sea inferior 500 Ha o agrupaciones de montes en Navarra, así como sus correspondientes Revisiones.

El texto de este documento describe el marco técnico de realización de los planes técnicos de gestión y la forma de presentación de los mismos. Las directrices expuestas en este documento deben mantener un carácter flexible que permita introducir cambios en el proceso de la ordenación.

Estos pliegos de condiciones técnicas incluyen todos los aspectos exigidos por los dos sistemas de certificación en gestión forestal sostenible (PEFC y FSC).

Estos pliegos están sujetos a futuras variaciones de carácter técnico, las cuales serían llevadas a cabo por la Administración Forestal y comunicadas a los propietarios forestales.

II.- ANTECEDENTES

Un Plan Técnico de Gestión puede definirse como el conjunto de escritos, cálculos y planos que se elaboran para identificar, estimar y planificar el aprovechamiento racional de todos los recursos del monte y la relación entre ellos al mismo tiempo que se establecen aquellas directrices necesarias para asegurar una gestión sostenible que asegure el mantenimiento y mejora de los valores ecológicos de los montes objeto de ordenación.

III.- EL PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN O REVISIÓN

El Plan Técnico de Gestión deberá ser un documento de carácter práctico. Evitará, por tanto, la inclusión en el mismo de aspectos o datos no relevantes desde un punto de vista de la planificación y gestión futura del monte. Para enfatizar el carácter práctico de este documento el contenido del mismo se presentará a modo de fichas, según los modelos expuestos en los Anexos adjuntos a este documento. Las directrices para la adecuada realización del Plan Técnico de Gestión se describen a continuación.

Estado legal del monte

Este apartado definirá adecuadamente la localización de las superficies objeto de planificación, el grado de consolidación administrativa de la propiedad, la pertenencia, límites, cabidas así como los diferentes regímenes de protección al que están sujetos dichas superficies.

En fichas, y con el formato especificado en el Anexo I, se detallará lo siguiente:

- *Localización:* Se especificará, en su caso, el nombre del monte o paraje, así como el término municipal en el que se encuentra ubicado.

Se incluirá un plano general de situación que abarque la totalidad de las superficies objeto de planificación.

- *Posición administrativa:* La posición administrativa se especificará a partir de la

información obtenida en catastro. Dicha información incluirá los Municipios, Polígonos, Parcelas y Subparcelas rústicas así como el/los propietarios de cada una de ellas.

- *Régimen de propiedad:* Se adjuntarán copias compulsadas de cualquier documentación acreditativa de la propiedad válida en derecho (certificado del registro de la propiedad, nota simple registral, escritura notarial, escritura pública, escritura privada de compra-venta, certificado catastral, último recibo del Impuesto de Bienes Inmuebles así como cualquier otro documento válido en derecho). Dichas copias se adjuntarán como anexos al Plan Técnico de Gestión.

En caso de tratarse de Agrupaciones Forestales se adjuntará copia compulsada del Acta de constitución de la Asociación y de sus correspondientes Estatutos. También se incluirá un listado que relacione superficie, polígono, parcelas y propiedad de cada una de las superficies que integran la Agrupación. No se incluirán, en ningún caso, en el Plan Técnico de Gestión terrenos que no estén en la Agrupación. Sí se podrán realizar Planes Técnicos de Gestión que incluyan más de una Agrupación siempre y cuando se presente documento escrito por las Agrupaciones implicadas solicitando la realización conjunta de dicho documento.

Del mismo modo se indicará, en su caso, el representante legal de la propiedad junto a una copia compulsada de la documentación legal que acredite dicha representación.

No se admitirá, dentro del documento de planificación, la inclusión de superficies forestales con conflictos de titularidad, hasta que se hayan resuelto.

Por otra parte, se especificará si existe algún tipo de Convenio, Consorcio o similar con la Administración Forestal o con otra empresa o entidad. Se especificará el tipo de contrato, la superficie, la fecha de aprobación y la duración del mismo.

- *Servidumbres:* Se describirán las servidumbres que afectan a las superficies objeto de planificación.
- *Cabidas:* Se desglosarán las superficies en cada una de las siguientes categorías, tanto para la superficie total de las fincas como para la superficie sometida a este documento de planificación. Esta última se desglosará en;
 - Forestal
 - Arbolado: Superficie forestal con Fcc >10%
 - Arbolado disperso (Fcc: 5-10%)
 - No arbolado (Fcc<5%)

- Matorral

- Pastos

- No forestal

Se realizará en todo caso una comparativa entre las superficies reales, explicando el método de medición y las descritas en catastro.

- *Regímenes de protección:* Se especificará si el monte está incluido, en su totalidad o en parte en algún tipo de protección ambiental de cualquier tipo (concejal, municipal, regional, nacional o europea con especial mención a los Lugares de Importancia Comunitaria). También se hará referencia a la existencia de proyectos de ordenación cinegética, planes de actuaciones prioritarias contra incendios forestales, planes de recuperación, manejo u otros relativos a especies protegidas indicando en cualquier caso el periodo de vigencia de dichos planes.

III.2. Análisis del medio natural

En este apartado se analizarán únicamente los elementos útiles para la planificación de los usos del monte. La información se presentará en fichas y con el formato especificado en el Anexo II.

III.2.1. Orografía, Hidrología, Climatología, Litología y suelos

Se hará referencia, a las características orográficas, geológicas, litológicas, climáticas e hidrológicas de la zona sujeta a planificación.

En lo relativo al subapartado *Litología y Suelos*, y más concretamente a la hora de definir las clases de drenaje, pedregosidad y afloramientos rocosos, se empleará la siguiente clasificación:

A) Clases de drenaje

CLASE DE DRENAJE	DESCRIPCIÓN
Clase 0	Muy escasamente drenado: el agua es eliminada del suelo tan lentamente que la capa freática permanece en la superficie o sobre ésta la mayor parte del tiempo. Suelos de zonas llanas o deprimidas y frecuentemente encharcadas.
Clase 1	Escasamente drenado: el agua es eliminada tan lentamente que el suelo permanece mojado por largos períodos de tiempo. La capa freática está generalmente en la superficie o cerca durante una parte considerable del año. El escaso drenaje es debido a una capa freática alta, a una capa de permeabilidad lenta en el perfil, a infiltración o a una combinación de tales condiciones.
Clase 2	Imperfectamente drenado: el agua es eliminada del suelo con lentitud suficiente para mantenerlo mojado durante períodos muy apreciables de tiempo, pero no todo el tiempo. Suelen ser suelos con una capa de permeabilidad lenta en el perfil, su capa freática es alta, reciben agua de infiltración o presentan una combinación de tales condiciones.
Clase 3	Moderadamente bien drenado: el agua se elimina del suelo con cierta lentitud, de modo que el perfil permanece mojado durante períodos cortos pero apreciables. Suelen ser suelos con una capa de permeabilidad lenta, una capa freática relativamente elevada, reciben agua de infiltración o presentan alguna combinación de tales condiciones.
Clase 4	Bien drenados: el agua es eliminada del suelo con facilidad, pero no rápidamente.
Clase 5	Algo excesivamente drenados: el agua se elimina del suelo rápidamente. Muchos de estos suelos tienen poca diferenciación de horizontes y son arenosos y muy porosos.
Clase 6	Excesivamente drenado: el agua es eliminada del suelo muy rápidamente. Los suelos con drenaje excesivo son generalmente litosoles o litosólicos y pueden ser escarpados, muy porosos o ambas cosas.

B) Clases de pedregosidad superficial

CLASE	DESCRIPCIÓN
Clase 0	Sin piedras o con muy pocas; insuficientes para interferir con la labranza. Las piedras cubren menos del 0,01 % del área.
Clase 1	Moderadamente pedregoso; Las piedras cubren del 0,01 % al 0,1 % del área (piedras de 15 a 30 cm de diámetro separadas de 10 a 30 metros).
Clase 2	Pedregoso; piedras de 15 a 30 cm de diámetro separadas de 1,60 a 10 metros.
Clase 3	Muy pedregoso; las piedras cubren del 3 al 15 % del área. Piedras de 15 a 30 cm de diámetro separadas de 75 a 160 cm.
Clase 4	Excesivamente pedregoso; las piedras cubren del 15 al 90 % del terreno. Piedras de 15 a 30 cm de diámetro separadas menos de 75 cm entre sí.
Clase 5	Terreno riposo; prácticamente pavimentado con piedras en más del 90 % de la superficie.

C) Clases de afloramientos rocosos

CLASE	DESCRIPCIÓN
Clase 0	Ninguna o muy pocas rocas; se haya expuesto menos del 2% del lecho rocoso.
Clase 1	Moderadamente rocoso; según su distribución, los afloramientos están separados de 35 a 100 metros y cubren del 2 al 10 % de la superficie.
Clase 2	Rocoso; las rocas expuestas se hallan de 10 a 35 metros separadas y cubren del 10 al 25 % del área según su distribución.

Clase 3	Muy rocoso; la roca expuesta se encuentra separada entre sí de 3,5 a 10 metros y cubre del 25 al 50 % de la superficie según su distribución.
Clase 4	Extremadamente rocoso; los afloramientos rocosos están separados 3,5 metros o menos y cubren del 50 al 90 % del área.
Clase 5	Afloramiento rocoso; en más del 90 % del terreno la roca se encuentra expuesta.

III.2.2. Vegetación

Se realizará una breve descripción de las formaciones arbóreas y arbustivas que integran las superficies sujetas a planificación. Las formaciones arbóreas se definirán en función de la especie, el origen de la formación, la edad o clase de edad, y la estructura de la misma. Las formaciones arbustivas se definirán en función de la/las especies más abundantes y cualquier información que se considere relevante para la identificación de las mismas. La descripción de la formación hará referencia al carácter puro o mixto de la formación, a la existencia de sotobosque y a cualquier otra información que resulte de interés para definir la misma.

Para todas las formaciones se indicará la cabida aproximada de cada una de ellas, las especies principales que la integran, y, en caso de tratarse de formaciones arbóreas, su origen, natural o de repoblación, la edad y la estructura de la misma. Se hará mención expresa a la existencia de flora protegida identificando a su vez las formaciones forestales que tengan la consideración de hábitats de interés o prioritarios según la legislación europea.

Los bosques de ribera, por su especial significación ecológica se considerarán, en todos los casos, como una formación aparte.

III.2.3. Fauna (*incluida la dulceacuícola*)

El estudio de la fauna se basará en los siguientes aspectos:

- *Fauna silvestre protegida:* Se identificarán las especies sometidas a algún régimen de protección cuya presencia repercuta en la planificación del monte. Se indicará, en su caso, si están incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, Anexo II y/o Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE. También se indicará si se encuentran amenazadas a nivel estatal según lo dispuesto en la Ley 4/1989 o a nivel autonómico, Ley Foral 2/1993, indicando, en ambos casos, la categoría en la que se enmarcan.
- *Fauna no protegida:* Se considerarán en este apartado todas las especies cuya presencia repercuta de alguna forma a la gestión de las superficies objeto de ordenación, incluida la fauna cinegética.
- *Fauna doméstica,* Se mencionará la existencia de ganado cuya presencia repercuta en la planificación del monte. Se especificarán las especies y épocas de estancia.

III.2.4. Enfermedades, plagas, incendios y otras causas que hayan provocado el deterioro de las masas

En este apartado se hará mención al histórico de enfermedades, plagas, incendios y otras causas de posible deterioro que hayan sufrido las masas. Se indicará, en su caso, su localización o distribución, los daños detectados, la superficie afectada y si el deterioro producido repercute de alguna manera en la planificación.

III.3. ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO

Actividades realizadas en el monte en los últimos años. (Anexo III)

A) CHOPERAS

Se hará referencia a todos los trabajos realizados desde la fecha de plantación, indicando el tipo de trabajo realizado; la localización de dichos trabajos, el modo de ejecución y cuanta información se considere relevante de cara a evaluar el estado socioeconómico de las superficies objeto de ordenación.

Descripción de las actividades realizadas:

- Aprovechamientos: madera, leña, pastoreo, hongos etc.
- Mejoras: silvícolas, pascícolas, protectoras, infraestructuras etc.

B) OTRAS FORMACIONES FORESTALES

Se hará referencia a todas las actuaciones realizadas en los últimos 10 años, indicando el tipo de trabajo realizado; la localización de dichos trabajos, el modo de ejecución y cuanta información se considere relevante de cara a evaluar el estado socioeconómico de las superficies objeto de ordenación.

En caso de tratarse de repoblaciones o plantaciones se indicará en este apartado el año de la plantación.

III.4. ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Se describirá el estado y aptitud para la circulación de los caminos forestales, tanto de acceso a la/s superficies objeto de planificación como los que discurren en el interior de ella/s. En caso de la existencia de vías forestales en el interior de dichas superficies se calculará la densidad de vías en la misma (m/ha)

Se describirá también el estado de los cierres en caso de que existan. Igualmente se procederá con los puntos de agua, infraestructuras de defensa contra incendios forestales u otras infraestructuras.

Dicha información se presentará en forma de tabla de acuerdo con el Anexo IV.

Para clasificar las infraestructuras viarias se emplearán las siguientes definiciones

- *Vías de saca*: Aquellas vías cuya función primordial es la del transporte de los aprovechamientos obtenidos en el monte o comarca.
- *Vías forestales principales*: Aquellas en las que se apoya el resto de la infraestructura del transporte.
- *Vías forestales secundarias*: Su nivel de calidad es menor que el de las anteriores ya que el servicio que prestan es a una escala más reducida.
- *Pistas de desembosque*: Concebidas principalmente para la saca de productos forestales. Pueden ser temporales o permanentes pero carecen de pavimento.
- *Calles o trochas*: Aperturas temporales para la extracción de productos forestales. La circulación por las mismas está reservada normalmente a vehículos como skidders, etc.
- *Vías de uso ganadero*: Aquellas destinadas a atender las necesidades de comunicación de las explotaciones, etc.
- *Vías recreativas*: Aquellos caminos rurales cuyo principal objeto es hacer posible la utilización del espacio rural con fines recreativos.

- *Vías de defensa contra incendios:* Aquellas cuyo objetivo principal es la lucha contra incendios, incluyendo el acceso a puntos de vigilancia.

Para describir el estado y la accesibilidad a vehículos se empleará la siguiente clasificación

A) Estado

Se entenderá por "estado" de las vías, de cualquier tipo, a su nivel de elaboración, la presencia o no de firme, obras de fábrica, etc.

ESTADO	DESCRIPCIÓN
Estado 1	Se considerarán vías de este estado aquellas que dispongan de obras de fábrica tales como drenajes transversales y longitudinales, así como revestimiento mediante afirmado con todo uno u hormigonado. El tránsito por estas vías es muy bueno
Estado 2	Las vías que quedan incluidas en este rango son aquellas que no disponen de revestimiento, aunque puedan presentar alguna obra de fábrica. Su estado es homogéneo y el tránsito se realiza sin problemas
Estado 3	Estas vías presentan un estado regular, condicionando seriamente la circulación en algunos puntos. Se asientan sobre terreno natural y no presentan obras de fábrica.
Estado 4	Como las anteriores, pero con problemas para circular en la mayor parte o en todo su trazado.

B) Accesibilidad a vehículos

Se entenderá por "accesibilidad" de las vías, de cualquier tipo, a su clasificación de acuerdo con el tipo de vehículos (de explotación e incendios forestales) para el que son accesibles. Se comprende que las vías etiquetadas con un nivel de accesibilidad también lo son para los vehículos incluidos en niveles superiores salvo el nivel 4 (Ej: una vía con nivel de accesibilidad 1 también permite la circulación de los vehículos incluidos en los niveles 2 y 3).

ACCESIBILIDAD	DESCRIPCIÓN
Accesibilidad 1	Se considerarán vías con esta accesibilidad aquellas que permitan la circulación de trailer y camión cisterna
Accesibilidad 2	Las vías que quedan incluidas en este rango permiten el acceso a camión 3 ejes con remolque
Accesibilidad 3	Las vías que quedan incluidas en este rango permiten el acceso a camión 3 ejes sin remolque o autocargadores
Accesibilidad 4	Las vías que quedan incluidas en este rango no permiten la circulación de ninguno de los anteriores vehículos y si la circulación a vehículos todoterreno y autobombas.

III.5. ESTADO FORESTAL

III.5.1. División por parcela catastral

Las superficies sometidas a planificación quedarán definidas de forma permanente a través de las parcelas catastrales. Las parcelas catastrales ubicadas en una misma zona o paraje podrán agruparse en "cantones" cuyo objeto será únicamente el facilitar su denominación. Por ello, dichos "cantones" se nombrarán mediante el correspondiente topónimo del paraje donde se encuentren.

Por tanto, la **parcela catastral** según lo especificado en el párrafo anterior **será la unidad de localización mínima permanente.**

La relevancia de la parcela catastral hará que todos los planos a los que se hace mención en el Anexo de Planos incluyan dicha zonificación catastral.

III.5.2. Unidades inventariales o de existencias

Desde un punto de vista **exclusivo del inventario**, las superficies objeto de planificación se dividirán en **masas forestales**. Estas masas han de ser definidas al comienzo de los trabajos a efectos de conocer los diferentes tipos de inventario que se pueden llegar a aplicar.

La unidad inventarial (masa) será continua y tan homogénea como sea posible en cuanto a su composición, estructura, edad o clase de edad y calidad de estación, salvo en el caso específico del tipo de masa "Bosques de Ribera"⁴.

La masa podrá formar parte de una o más parcelas catastrales y no tienen por qué corresponderse con límites naturales o límites de parcelas catastrales.

Las superficies arboladas donde no exista una marcada diferencia entre masas forestales debido a su alto grado de heterogeneidad o a otros factores podrán ser consideradas como una única masa, que se corresponderá con el tipo de masa "Masas muy heterogéneas".

Esta información se presentará tanto en forma de tabla de acuerdo con el Anexo V como en forma de mapa temático.

III.5.3. Estudio de las masas arbóreas

A) CHOPERAS

La unidad inventarial será la masa forestal, que se podrá clasificar en:

1. CHOPERAS ADULTAS SUSCEPTIBLES DE CORTA FINAL
2. CHOPERAS DE EDAD INTERMEDIA EN LAS QUE NO SE HAN PRACTICADO LABORES DE PODA NI GRADEO
3. CHOPERAS JÓVENES SUSCEPTIBLES DE REALIZACIÓN DE LABORES DE PODA Y GRADEOS
4. BOSQUES DE RIBERA

B) OTRAS FORMACIONES FORESTALES

La unidad inventarial será la masa forestal, que se podrá clasificar en:

1. MASAS ADULTAS SUSCEPTIBLES DE CORTA FINAL, DE CORTAS DE REGENERACIÓN O ÚLTIMAS CLARAS CON PRODUCTOS MADERABLES
2. MASAS ADULTAS (MONTE ALTO, MEDIO O BAJO) CON PRODUCTOS PREDOMINANTEMENTE LEÑOSOS EN ESTACIONES DE BUENA CALIDAD.
3. MASAS SUSCEPTIBLES DE CLARAS COMERCIALES.
4. MASAS JÓVENES SUSCEPTIBLES DE CLARAS NO COMERCIALES O REPOBLACIONES ARTIFICIALES MUY JÓVENES.
5. MONTE BAJO LEÑOSO SIN UNA PREVISIBLE TRANSFORMACIÓN.
6. MASAS MUY HETEROGÉNEAS
7. MASAS IRREGULARES

⁴ En este tipo de masa se considerarán la composición y la estructura, no siendo relevantes ni la edad/clase de edad ni la calidad de estación. La composición típica de los bosques de ribera hace que existan diversas especies localizadas por bandas de tal modo que la mono o pluriespecificidad de la masa no es el parámetro a considerar en cuanto a este factor. Cuando en una masa de este tipo se produzca un cambio brusco y significativo en la estructura/formación se distinguirán subtipos de masa.

8. BOSQUES DE RIBERA

III.5.4. Unidades de gestión

Las unidades de gestión serán los rodales. Los rodales resultarán de la intersección entre las masas y las parcelas catastrales. Así en una misma parcela catastral podrán existir varios rodales.

Esta información se presentará tanto en forma de tabla de acuerdo con el Anexo V como en forma de mapa temático.

III.5.5.- Inventario

INVENTARIO SEGÚN TIPO DE MASA PRESENTE EN EL MONTE A ORDENAR

Antecedentes

Los parámetros a obtener en el inventario y la intensidad exigida para el mismo dependerán del tipo de masa y los objetivos provisionales establecidos para cada una de ellas.

A la hora de realizar el inventario se atenderá a las siguientes consideraciones:

- En el inventario por muestreo las parcelas serán circulares, de radio variable, con una superficie que no supere los 1000 m² en proyección horizontal y un número mínimo de 20 pies mayores. (Se considerarán pies mayores aquellos cuyo diámetro es mayor o igual a 10 cm salvo en el caso de especies de crecimiento rápido en el que dicho límite se reducirá a 5 cm). Las parcelas se distribuirán de manera sistemática, aleatoria o por curvas de nivel, si así lo requiere la configuración del terreno. Se recomienda, en terrenos accidentados y si se sospecha una variabilidad mayor a lo largo de la línea de pendiente que a lo largo de las curvas de nivel, establecer parcelas rectangulares situadas a lo largo de las líneas de pendiente.
- El centro de las parcelas quedará señalizado sobre el terreno a los únicos efectos de una posterior revisión.
- En masas de superficie inferior a 20 Ha se podrán realizar inventarios por conteo pie a pie o inventarios con probabilidad proporcional a la predicción cuando así lo justifique la calidad de los productos.
- En aquellas masas, en la que debido a cuestiones técnicas, se considere inapropiado la realización de aprovechamientos forestales maderables, bien por la escasa calidad de los productos, los elevados costes de explotación o se trate de parcelas destinadas a la realización de otros aprovechamientos forestales, no será preciso un inventario cuantitativo intensivo, independientemente de los tipos de formaciones forestales presentes, debiéndose especificar en las fichas resumen por tipo de masa el tipo de inventario que finalmente se realice en estas masas. A continuación, se detalla el inventario para cada tipo de masa presente en las superficies objeto de planificación. **La definición de los parámetros de inventario aparece en el "Anexo de Homologación de parámetros de inventario".**

A) CHOPERAS

Para los tres primeros tipos de masa se obtendrán los siguientes parámetros:

- **Inventario cualitativo**

- a. Clon
- b. Edad
- c. Marco de plantación
- d. Método de plantación
- e. Profundidad de la plantación
- f. Profundidad estival de la capa freática
- g. Pendiente
- h. Accesibilidad
 - i. Presencia de tocones
 - j. Daños bióticos y abióticos
 - k. Vigor de la masa

• **Inventario cuantitativo**

- a. N° pies totales
- b. Altura media (m)
- c. Altura de última poda (m)
- d. Calidad de los fustes
- e. Diámetro medio (cm)
- f. Área basimétrica/ha

El error de muestreo permitido, en área basimétrica, será como máximo del 20% para masas de superficie mayor de 10 Ha. En aquellas masas de superficies inferiores a 10 Ha y, en caso de no realizarse inventarios pie a pie, no se exigirá error de muestreo.

Para el tipo de masa BOSQUE DE RIBERA

Objetivo del inventario

Obtención de parámetros que permitan definir, el estado de conservación del bosque de ribera, necesidad de restauración del mismo y posible manejo silvícola.

Ejecución del inventario

El inventario en este tipo de masas se realizará a nivel de subtipos (Cuando en una masa de este tipo se produzca un cambio brusco y significativo en la estructura/formación se distinguirán subtipos de masa).

Ejemplos:

- No se considerarán 2 subtipos de masa cuando dentro de un bosque de ribera se pase de una formación con saucedá arbustiva y aliseda a otra con las mismas especies y distribución, pero en la que la aliseda posea un menor número de pies que la anterior.
- Se considerarán 2 subtipos de masa cuando dentro de un bosque de ribera se pase de una formación con una saucedá arbustiva en primera línea y con una chopera en segunda línea a otra donde se diferencien más líneas de vegetación o haya un cambio de especies en la formación

Parámetros

- a. Ancho de banda de la formación
- b. Anchura media aproximada del río o corriente
- c. Zonación transversal del soto (distinguiendo y describiendo cada una de las bandas existentes desde la formación de orilla)
- d. Composición florística (con referencia a las especies más representativas)
- e. Conectividad entre el bosque de ribera y el sistema forestal adyacente
- f. Estado de conservación y grado de cobertura
- g. Presencia de regeneración natural
- h. Presencia de pies de especies preciosas con una destacada conformación desde el punto de vista de su posible aprovechamiento

B) OTRAS FORMACIONES FORESTALES

Para todos los tipos de masa, a excepción de los bosques de ribera se obtendrán los siguientes

Inventario cualitativo:

- a Daños bióticos y abióticos
- b Vigor de la masa
- c Presencia de sotobosque
- d Valores singulares
- e Pendientes
- f Rocosidad
- g Irregularidad del terreno
- h Accesibilidad

1. MASAS ADULTAS SUSCEPTIBLES DE CORTA FINAL, DE REGENERACIÓN O ÚLTIMAS CLARAS CON PRODUCTOS MADERABLES

Especies susceptibles a este tipo de inventario:

Haya, roble común y albar, roble americano, chopo, pino silvestre, pino insignis, pino laricio, alerce y otras frondosas y coníferas.

Objetivo del inventario:

Máxima fiabilidad en el inventario debido a los productos a obtener.

El error de muestreo permitido, en área basimétrica, será como máximo del 20% para masas de superficie mayor de 10 Ha. En aquellas masas de superficies inferiores a 10 Ha y, en caso de no realizarse inventarios pie a pie, no se exigirá un determinado error de muestreo.

• Inventario cuantitativo

- a. Edad/clase de edad
- b. N° pies/ha
- c. Estimación de la altura dominante (m)

- d. Relación de esbeltez (en masas con riesgo potencial de derribos o a efectos de planificar tratamientos selvícolas intermedios)
- e. Área basimétrica/ha
- f. Fracción de Cobertura

• **Inventario cualitativo (Además de la especificado de forma general)**

- a. Regeneración propia o de otras especies
- b. Calidad de los fustes
- c. Presencia de árboles padre que muestren buenas características fenotípicas
- d. Presencia de árboles de porvenir para la biodiversidad
- e. Estimación del potencial de regeneración y duración de supervivencia (sólo en caso de tratarse de masas naturales)

En caso de tratarse de masas de monte bajo o monte medio, pero con aprovechamiento maderable, se obtendrán los datos descritos anteriormente a excepción de la altura dominante y la edad.

2. MASAS ADULTAS CON PRODUCTOS PREDOMINANTEMENTE LEÑOSOS EN ESTACIONES DE CALIDAD.

Tipos de monte y especies susceptibles a este tipo de inventario

Monte alto de mala calidad o trasmocho de haya, roble (*Quercus petraea* y *Quercus robur*) o castaño principalmente, también monte medio o bajo. Excepcionalmente otras frondosas como es el caso de algunos carrascales.

Objetivo del inventario

Estimación del volumen, predominantemente de leñas, pero sobre todo la determinación y urgencia de la forma de regeneración de estas masas.

Ejecución del inventario

No se exige un error en área basimétrica y el número de parcelas será el suficiente para conocer si existe la posibilidad de un aprovechamiento de leñas, la estructura de la masa y sus características cualitativas.

• **Inventario cuantitativo**

- a. Estimación de N° pies/ha, y en su caso, n° de chirpiales/cepa y n° de cepas/ha
- b. Fracción de Cobertura.

• **Inventario cualitativo (Además de la especificado de forma general)**

- a. Regeneración propia o de otras especies

- b. Presencia de árboles padre que muestren buenas características fenotípicas
- c. Estimación del potencial de regeneración y duración de supervivencia

3. MASAS ADULTAS SUSCEPTIBLES DE CLARAS COMERCIALES

Tipos de monte y especies susceptibles a este tipo de inventario

Haya, roble común y albar, roble americano, pino silvestre, pino insignis, pino laricio, pino alepo, alerce y otras frondosas y coníferas con un objetivo principal productor.

Objetivo del inventario

Obtención de los parámetros necesarios para estimar los productos a obtener, pero fundamentalmente para definir los tratamientos silvícolas futuros.

Ejecución del inventario

El error de muestreo permitido, en área basimétrica, será como máximo del 20% para masas de superficie mayor de 10 Ha. En aquellas masas de superficies inferiores a 10 Ha y, en caso de no realizarse inventarios pie a pie, no se exigirá un determinado error de muestreo.

· **Inventario cuantitativo**

- a. Edad/clase de edad
- b. N° pies /ha
- c. Estimación de la Altura dominante (m)
- d. Relación de esbeltez (en masas con riesgo potencial de derribos o a efectos de planificar tratamientos silvícolas)
- e. Área basimétrica/ha (separando los pies no métricos)
- f. Fracción de Cobertura.

· **Inventario cualitativo (Además de la especificado de forma general)**

- a. Regeneración propia o de otras especies
- b. Presencia de árboles de porvenir
- c. Presencia de árboles de porvenir para la biodiversidad

4. MASAS JÓVENES SUSCEPTIBLES DE CLARAS NO COMERCIALES (CLAREOS) O REPOBLACIONES ARTIFICIALES MUY JÓVENES.

Tipos de monte y especies susceptibles a este tipo de inventario

Haya, roble común o albar, roble americano, pino silvestre, pino insignis, pino laricio, pino alepo, alerce y otras frondosas y coníferas.

Objetivo del inventario

Determinación de los tratamientos culturales.

Ejecución del inventario

No se exige un error de muestreo en área basimétrica. El número de parcelas será el suficiente para tener una estimación de la estructura de la masa y sus características cualitativas.

• **Inventario cuantitativo**

- a. Edad / Clase de edad
- b. N° pies /ha
- c. Estimación de la Altura dominante (m),
- d. Relación de esbeltez
- e. Área basimétrica/ha (separando los pies no métricos)
- f. Fracción de Cobertura.

En el caso de repoblaciones muy jóvenes se considera irrelevante la obtención de la altura dominante, la relación de esbeltez y el área basimétrica.

Inventario cualitativo (Además de lo especificado de forma general)

- a. Presencia de árboles de porvenir
- b. Presencia de árboles de porvenir para la biodiversidad
- c. Presencia de árboles residuales o "lobo"

5. MONTE BAJO LEÑOSO (TAMBIÉN MONTE MEDIO), SIN UNA PREVISIBLE TRANSFORMACIÓN A MONTE ALTO, Y DE MALA CALIDAD DESDE UN PUNTO DE VISTA PRODUCTOR, AUNQUE PUEDA TENER OTROS USOS.

Tipos de monte y especies susceptibles a este tipo de inventario Carrascales, quejigales y rebollares y otras frondosas.

Objetivo del inventario

Obtención de parámetros que permitan definir los posibles productos (leña, piquetes, etc.) y planificación de los tratamientos silvícolas en relación con los usos.

Ejecución del inventario

No se exige un error en área basimétrica y el número de parcelas será el suficiente para tener una estimación de la estructura de la masa y sus características cualitativas.

• **Inventario cuantitativo**

- a. N° cepas/ha; N° chirpiales/cepa
- b. Fracción de Cabida Cubierta.

• **Inventario cualitativo (Además de la especificado de forma general)**

- a. Presencia de otras especies arbóreas
- b. Regeneración propia o de otras especies

6. MASAS MUY HETEROGÉNEAS

Definidas como aquellas masas con una fracción de cabida cubierta muy irregular, pero en general baja, con dispersión del arbolado y gran variabilidad en cuanto a su calidad y dimensiones.

Tipos de monte y especies susceptibles a este tipo de inventario

Masas mixtas de monte natural de pino silvestre, haya, roble, carrascales, quejigales, rebollares y otras frondosas y coníferas.

Objetivo del inventario

Obtención de parámetros que permitan definir los posibles rodales de corta (dependiendo de los productos) y planificación de los tratamientos silvícolas en relación con los usos.

Ejecución del inventario

La ejecución del inventario en este tipo de masas se limitará a una descripción de la masa.

7. MASAS IRREGULARES

En caso de inventariar este tipo de masas, se deberá tener siempre presente cual va a ser el objetivo provisional de las mismas. En cualquier caso, de deberán tomar los parámetros necesarios para determinar la distribución de clases diamétricas bien para garantizar la gestión futura del monte como masa irregular bien para realizar las cortas de cara a conseguir la regularidad.

8. BOSQUES DE RIBERA (Ya descrito con anterioridad).

III.5.5. Cálculo de existencias

Consideraciones generales para la totalidad de las masas

En el Cálculo de existencias, se considerarán los rasos existentes aplicando porcentajes correctores sobre las existencias de las masas.

En todos los casos se especificará la metodología empleada para este cálculo de existencias.

1. MASAS ADULTAS SUSCEPTIBLES DE CORTA FINAL, DE REGENERACIÓN O ÚLTIMAS CLARAS CON PRODUCTOS MADERABLES, MASAS SUSCEPTIBLES DE

CLARAS COMERCIALES Y CHOPERAS ADULTAS SUSCEPTIBLES DE CORTA FINAL O CHOPERAS DE EDAD INTERMEDIA.

Se realizará de la siguiente manera (a excepción de existir restricciones legales o técnicas de corta o de no planificar labores silvícolas durante el periodo de vigencia del Plan Especial).

- Mediante el uso de tarifas o ecuaciones de cubicación de doble entrada ya existentes o de ecuaciones de masa.
- Mediante la utilización de la altura reducida

La Administración Forestal pondrá a disposición del gabinete técnico redactor del proyecto, las herramientas dasométricas existentes.

En el caso de masas donde se vayan a realizar tratamientos silvícolas intermedios comerciales, pero de pequeño valor se podrán utilizar las Tablas de Producción existentes:

- Directamente con los correspondientes coeficientes de corrección.
- Mediante la utilización de sus ecuaciones de masa

Se diferenciará entre el volumen maderable y el leñoso, así como los volúmenes por clase de calidad según lo descrito en el Anexo de Homologación de los parámetros de inventario.

2. MASAS ADULTAS CON PRODUCTOS PREDOMINANTEMENTE LEÑOSOS EN ESTACIONES DE BUENA CALIDAD

Se estimará el volumen de leña/Ha mediante los datos obtenidos en el inventario y/o la aplicación de herramientas dasométricas existentes.

3. MASAS JÓVENES SUSCEPTIBLES DE CLARAS NO COMERCIALES

Se realizará de la siguiente manera (a excepción de existir restricciones legales de corta):

A través de las Tablas de Producción existentes:

- Directamente con los correspondientes coeficientes de corrección
- Mediante la utilización de sus ecuaciones de masa

En caso de no existir Tablas de Producción se recomienda utilizar los coeficientes mórficos de la especie, obteniendo las tarifas correspondientes.

4. MONTE BAJO LEÑOSO (TAMBIÉN MONTE MEDIO), EN ESTACIONES DE MALA CALIDAD

Se estimará el volumen de leña/Ha mediante los datos obtenidos en el inventario.

5. BOSQUES DE RIBERA

No se realizará el Cálculo de Existencias.

III. 5.6.-Cálculo de los crecimientos

Consideraciones generales

En todos los casos se especificará la metodología empleada para este cálculo de crecimientos.

En aquellos rodales en los que la especie forestal presente un crecimiento notable (Pino radiata, Chopo u otras especies de crecimientos similares a las mencionadas) donde se planifiquen cortas finales de cualquier tipo o tratamientos silvícolas intermedios de valor se tomarán en consideración los crecimientos de la masa. Dicho valor de crecimiento quedará reflejado en la correspondiente casilla de las tablas existentes en el Anexo V "Estado Forestal".

En este sentido, los crecimientos serán obtenidos mediante el empleo de modelos ya existentes (Tablas de producción) o bien mediante el estudio de los árboles tipo apeados para esa especie cuyos datos se encuentran disponibles en la Sección de Gestión Forestal del Gobierno de Navarra. Evidentemente, los propietarios forestales promotores de la redacción del Plan Técnico de Gestión, si lo consideran apropiado, podrán apear árboles tipo en cuyo caso deberán comunicar este hecho a la Administración Forestal.

III.6.- PLANIFICACIÓN

III.6.1.- PLAN GENERAL

El Plan general marcará las pautas a seguir en todas aquellas cuestiones relacionadas con las superficies objeto de planificación y no exclusivamente las concernientes al apartado de aprovechamientos maderables.

III.6.1. 1.- Elección de las especies

Se procederá a determinar cuál o cuáles se pueden considerar las especies principales de las superficies forestales objeto de planificación, justificando su elección. Se dará importancia a su vez a las especies secundarias, indicando su localización, así como su previsible futuro.

Se considera especie principal a aquella que determina la selvicultura a aplicar, ya que juega el papel principal de las funciones asignadas al monte o superficie forestal objeto de planificación. Cada rodal puede tener asociada una especie principal.

Se consideran especies secundarias a todas aquellas especies que están asociadas a una especie principal para formar una mezcla con fines ecológicos, económicos, culturales o estéticos.

Se recuerda que la elección de una especie como secundaria hará obligada su consideración en la planificación. Se recomienda mantener y promover, dentro de lo posible, la diversidad de especies.

Se pondrá especial atención en el caso de proponer cambio de especies, debiendo quedar este punto plenamente justificado tanto desde el punto de vista de la especie a sustituir como de las posibles sustitutas.

III.6.1.2.- Método de beneficio

Se justificará especialmente el mantenimiento de formas de monte bajo, habida cuenta de que con ella no se asegura la persistencia del monte. En los casos de monte medio se indicarán las directrices generales para su mantenimiento o para su transformación a monte alto.

LA INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PUNTOS III.6.1.1, III.6.1.2 Y LA DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS CONCRETOS SE PRESENTARÁ EN FORMA DE TABLA SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ANEXO VI.

III.6.1.3.-Criterios de gestión de las masas forestales

Este apartado aportará las instrucciones silvícolas a aplicar, siendo el Plan Especial el que fijará las actuaciones en el espacio y en el tiempo. Dichas instrucciones silvícolas dependerán de los siguientes factores:

- *Objetivos*: Dependiendo de los objetivos previstos para cada tipo de masa se propondrá una u otra selvicultura. Se tomarán en consideración los objetivos secundarios, así como todos aquellos elementos que puedan verse influenciados por la aplicación de técnicas silvícolas. Se recuerda que un objetivo principal de conservación puede llevar aparejada la aplicación de una selvicultura específica para cumplir tal fin.
- *Forma fundamental de masa*: Se explicarán de manera detallada las técnicas silvícolas a aplicar dependiendo de la forma fundamental de masa y del objetivo u objetivos de cada una de ellas. Se hará especial hincapié en el caso de posibles transformaciones.
- *Forma principal de masa*: Se redactarán las recomendaciones silvícolas para cada una de las diferentes clases de edad o edades de la especie en las masas forestales con grados de irregularidad. Estas recomendaciones podrán variar según los objetivos, el estado de las masas y las características estacionales, entre otros factores.
- *Edad y productos a obtener*: Las técnicas silvícolas serán diferentes dependiendo de la situación actual de la masa forestal.

Las recomendaciones silvícolas, siempre en relación con los factores anteriormente indicados, se presentarán en formato de ficha incluyendo la siguiente información.

- *Descripción de la masa*
- *Objetivos propuestos*: Se hará referencia a los productos a obtener, los criterios de corta (diámetro, edad), y la forma principal y fundamental de masa acorde con los objetivos propuestos
- *Tratamientos silvícolas intermedios*
 - a. *Clareos* (peso, periodicidad, tipo, características específicas de la especie forestal)
 - b. *Claros* (peso en área basimétrica, tipo, características específicas de la especie forestal, recomendaciones relacionadas con los riesgos de derribos).
 - c. *Podas* (momento, tipo de poda, nº de pies)
 - *Tratamientos silvícolas de regeneración*
- a. *Cortas finales o de regeneración* (tipo de corta, peso, momento, recomendaciones para la regeneración).
- b. *Labores de preparación del terreno* (mecánico, manual, tipo, periodicidad...).
- c. *Plazos* para conseguir la regeneración (Plantaciones complementarias)

Se recuerda que estos criterios de gestión tienen carácter general, incluyéndose prescripciones cuantificadas de las diferentes unidades de gestión en el Plan Especial.

Se detallarán las técnicas silvícolas no sólo para las especies forestales o tipos de masa presentes en el monte sino también para las masas que previsiblemente surgirán tras un periodo de evolución, si es que se fuera a dar esta circunstancia. Por otro lado, se redactarán las recomendaciones silvícolas para las especies forestales que se prevea introducir.

III.6.1.4.-Tipología de explotaciones

Se detallarán, para cada una de las masas sobre las que se establecen los criterios de gestión indicados en el apartado anterior, las recomendaciones generales para la extracción de los

productos. Se indicará la maquinaria más adecuada y las condiciones climáticas preferibles para su utilización tomando en consideración todas aquellas cuestiones que puedan influir en la compactación del suelo, en la erosión generada al realizar dichos aprovechamientos y en la seguridad de las operaciones de extracción.

III.6.1.5.-Criterios de gestión a la hora de realizar aprovechamientos forestales

Se hará referencia a cuestiones relacionadas con los aprovechamientos forestales y que pueden restringir tanto la forma como el periodo de realización de los mismos.

- Presencia de agentes patógenos o insectos, especialmente escolítidos
- Etología de las especies de fauna; silvestre, cinegética o piscícola
- Fisiología de las especies arbóreas forestales (cuestiones de parada-rebrote primaveral etc.)

Con objeto de favorecer la presencia de ciertas especies de fauna, flora y hongos, se dejarán, con carácter general, aquellos árboles definidos como árboles de porvenir para la biodiversidad o en su defecto entre 8 y 10 árboles viejos por hectárea. La distribución de los mismos podrá variar dependiendo de las características de cada rodal. Asimismo, deberá mantenerse madera muerta sobre el terreno, teniendo en cuenta que, junto con los anteriores árboles viejos y, después de completar el conjunto de cortas de regeneración, permanecerán sobre el mismo, 20-30 m³/Ha de dicha madera muerta.

III.6.1.6-Criterios de gestión forestal relacionados con los recursos de la fauna, incluida la dulceacuícola y el ganado doméstico.

Se establecerán una serie de recomendaciones de gestión forestal a fin de minimizar los daños de la fauna sobre nuevas repoblaciones o sobre el regenerado natural. En caso de que dichas prácticas de gestión no sean suficientes para garantizar la viabilidad del regenerado o de la plantación, se podrán plantear diversas posibilidades como podría ser la revisión, en su caso, del Plan de Ordenación Cinegética, el Proyecto de Ordenación Piscícola o el tipo de contrato de aprovechamiento de pastos. En caso de proponer este tipo de recomendaciones, las mismas deberán ser presentadas a la Sección de Gestión Forestal, la cual, junto con las unidades orgánicas del Gobierno de Navarra con competencias en la materia estimarán la procedencia o no de tales revisiones.

III.6.1.7- Criterios de gestión en relación a los aspectos sanitarios

El Plan general incluirá recomendaciones generales en relación con la sanidad del monte. Estas recomendaciones se centrarán en establecer prácticas de gestión forestal orientadas a minimizar el riesgo de plagas y enfermedades en la masa. En este apartado se fomentará la gestión de plagas o enfermedades por medio de lucha integrada reduciendo el uso de productos químicos a tratamientos curativos (nunca preventivos) si se justifica que no existe otra alternativa viable y se considera que la plaga o enfermedad va a causar un mayor daño que el coste económico y ambiental del producto químico.

En caso de que se trate de plantear nuevas repoblaciones se indicarán aquellas plantas (plantas no recomendables por posibles problemas sanitarios, tratamientos sobre tocones, eliminación de residuos, lapso de tiempo desde la corta hasta la repoblación, etc.

III.6.1.8.-Criterios de gestión para el mantenimiento e incremento de la biodiversidad, incluidas medidas de conservación de fauna y flora protegida.

Se hará referencia a las técnicas silvícolas a aplicar con el objetivo del mantenimiento o mejora de la biodiversidad de las superficies objeto de planificación. En este sentido, y con objeto de contribuir al mantenimiento de hábitats de determinadas especies, así como de incrementar el aporte de materia orgánica al suelo, el plan técnico de gestión establecerá la cuantía de trozas de tronquillo y leñas, una vez cortadas, a dejar sobre el terreno salvo que no sea aconsejable por razones de sanidad o incendios forestales.

Se hará referencia a la repercusión en la planificación del monte de la legislación vigente en esta materia, de los planes de gestión de los LIC en caso de aplicarse en los terrenos ordenados y de los planes de conservación de especies amenazadas y se incorporarán aquellas recomendaciones de gestión forestal que contribuyan a la conservación de la misma

III.6.1.9.-Criterios de gestión para reducir el riesgo de incendios

Se recogerán las recomendaciones para reducir el riesgo de incendios indicadas en los planes de defensa contra incendios, en el caso de que existan, y en todo caso se marcarán directrices generales aludiendo explícitamente a las medidas de control del combustible y en especial al modo de realizar el tratamiento de los residuos.

III.6.1.10.- Criterios de gestión para la conservación y fomento de los bosques de ribera

(Sólo en caso de que existan este tipo de formación)

Obtenida la información del inventario sobre las características de los bosques de ribera presentes en el monte, se darán recomendaciones generales para la conservación y fomento de los mismos, entre otras, zonas a restaurar, especies y modo de implantación, actuaciones silvícolas, especies con un posible interés comercial, recomendaciones con respecto a la fauna presente en estos ecosistemas en relación con las labores propuestas y cuantas otras se consideren necesarias.

LA INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PUNTOS III.6.1.3 AL III.6.1.13 SE PRESENTARÁ EN FORMA DE TABLA SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ANEXO VI.

III.6.1.11. Elección del método de ordenación

El método de ordenación escogido deberá tener un carácter flexible.

III.6.1.12. Elección del criterio de cortabilidad

Los diferentes objetivos de las superficies objeto de planificación, las calidades de las diferentes especies forestales y productos a obtener, así como la fluctuación de los mercados, son algunas de las características que hacen que sea muy difícil precisar la edad de corta de las especies forestales. Se deberá justificar, por tanto, el criterio de cortabilidad escogido.

Dicha información quedará recogida dentro de las fichas asociadas a los criterios de gestión de las masas forestales, tal y como se define en el apartado III.6.1.3 del presente pliego.

III.6.2.- PLAN ESPECIAL

La vigencia de este Plan será de 10 años. En caso de tratarse de especies de crecimiento rápido, la propiedad podrá proponer otros periodos de vigencia distintos que, en todo caso, deberán ser aprobados por la Administración Forestal.

Por otra parte, el Plan Técnico de Gestión dejará de tener validez y habrá de realizarse un nuevo proyecto en caso de que se produzca, por cualquier causa, un cambio general en la estructura de las masas. Son admisibles, por otro lado, modificaciones parciales del Plan Especial por diferentes cuestiones como por ejemplo si el mercado de los productos varía de una manera notable y permanente en el tiempo, así como si en las zonas previstas de actuación se detectan poblaciones de especies de interés. Esta posibilidad deberá ser solicitada a la Administración Forestal previamente a la realización de las modificaciones las cuales a su vez también deberán ser aprobadas por el Gobierno de Navarra.

III.6.2.1. Plan de aprovechamientos maderables

Plan de cortas

Se detallarán las cortas a realizar por años y especies. Cada tratamiento silvícola vendrá especificado por una serie de características entre las que cabe destacar:

- *Año del aprovechamiento:* En el caso de montes con productos de escasa calidad o de pequeña superficie las cortas podrán ser agrupadas en años (Ej. por quinquenios) estableciéndose prioridades.
- *Localización:* A nivel de rodal/es
- *Especie*
- *Superficie propuesta de intervención*
- *Tipo de tratamiento silvícola:* Se especificará el tipo de corta propuesto, diferenciando tratamientos silvícolas intermedios de cortas finales o de regeneración. En ambos casos se especificará su tipo, volumen/ha antes de la corta, volumen total a extraer, así como una **estimación** de los ingresos a percibir, teniendo en cuenta la posible evolución del mercado de los productos forestales.
- *Recomendaciones o restricciones:* Para cada aprovechamiento, y en caso de que sea necesario, se propondrán recomendaciones referentes al momento de corta, maquinaria a utilizar, restricciones relacionadas con la fauna, etc.

Esta información se presentará en forma de tabla, en tamaño A3, con objeto de recopilar la máxima cantidad de información.

La posibilidad

La posibilidad anual será, la suma de los aprovechamientos propuestos durante ese año. Los criterios de gestión de las masas forestales garantizan una adecuada gestión de los recursos.

La posibilidad, en lo concerniente a las cortas de regeneración, deberá tomar en consideración las superficies ocupadas en la totalidad del monte por cada clase de edad. En el caso de superficies objeto de planificación cuya estructura objetivo sea regular se deberá presentar un gráfico de distribución de clases de edad por superficie y especies antes de la aplicación del Plan, al finalizar su período de vigencia y la distribución objetivo una vez finalizado el Plan General. En el caso de montes irregulares se deberá presentar para los mismos períodos las correspondientes curvas de D'Liocourt.

En la medida de lo posible, se recomienda intentar equilibrar la percepción de las rentas, a lo largo de los años.

La posibilidad se presentará como mínimo en cabida, desglosada por años y especies forestales. Se recuerda el carácter estimativo de dicha posibilidad.

Plan de mejoras

Se incluirán los siguientes aspectos:

- *Trabajos de repoblación forestal:*
- *Limpiezas*
- *Podas*
- *Clareos*
- *Gradeos*
- *Creación y mantenimiento de infraestructuras (vías de saca y/o vías cortafuegos)*
- *Creación y mantenimiento de otras infraestructuras. (cierres y cuantas otras*

infraestructuras se consideren de interés)

- Trabajos relacionados con el mantenimiento de la biodiversidad

Esta información se presentará en forma de tabla, en tamaño A3, con objeto de recopilar la máxima cantidad de información

III.6.2.2. Cuenta de resultados

Se detallarán los ingresos y gastos previstos durante el periodo de vigencia del Plan Especial.

Esta información se presentará en forma de tabla, según lo dispuesto en el Anexo VI

Pamplona,

LA INGENIERA DE MONTES

LA INGENIERA DE MONTES

Elena Baeza Oliva

Yolanda Val Hernández

EL JEFE DE LA SECCIÓN DE
GESTIÓN FORESTAL

Fermín Olabe Velasco

ANEXO DE HOMOLOGACIÓN DE PARÁMETROS DE INVENTARIO

A efectos de homologar y posibilitar la utilización global de los datos procedentes de diferentes Planes Técnicos de Gestión se utilizarán una serie de baremos para diferentes parámetros.

Los parámetros exigidos en los diferentes tipos de inventario se pueden dividir en dos clases. Aquellos que pueden y deben ser tomados en cada una de las parcelas y luego ser extrapolados a la totalidad de la masa, y otros, generalmente de carácter cualitativo, cuya extrapolación es más complicada y que por lo tanto se recomiendan definir una vez analizado el conjunto de la masa forestal.

Parámetros cuantitativos a tomar en los inventarios que así lo exijan

1. *Edad o clase de edad:* Se presentará la edad de cada masa. En el caso de las repoblaciones artificiales en los que se desconozca la fecha de plantación, se procederá

a barrenar un número suficiente de árboles. En el caso de monte natural se especificará la clase de edad para masas regulares. Si la masa presenta grados de irregularidad deberán señalarse los diferentes rangos de edad presentes.

2. *Altura dominante:* En los casos donde este parámetro deba obtenerse se tomará en cada una de las parcelas de inventario la altura total del árbol cuyo diámetro sea el mas próximo al área basimétrica unitaria media de la clase diamétrica superior, debiéndose tomar la altura del árbol de área basimétrica mas próximo a éste en caso de que el primero presente deformaciones en el fuste tales como bifurcaciones u otras.
3. *Clase diamétrica:* Se distribuirán los árboles por clases diamétricas, estando definidas éstas por rangos de 5 cm, salvo en el caso de las choperas donde la amplitud de clase diamétrica será de 2 cm.
4. *Relación de esbeltez:* En los inventarios donde se exija, se calculará este parámetro mediante el cociente de la altura total y el diámetro normal del árbol de área basimétrica media de la parcela. La relación de esbeltez de la masa será igual a la media de las obtenidas en cada una de las parcelas. Se presentará de la siguiente manera:

Código	Relación de esbeltez	Riesgo potencial
1	>120	Alto
2	100-120	Medio
3	<100	Bajo

Esta clasificación es solo válida a los efectos de estos pliegos de condiciones. La interacción de este valor con el análisis del medio natural (orografía, climatología, especies forestales, etc.) y el inventario (existencias, etc.), proporcionará el verdadero riesgo potencial de derribos.

5. *Area basimétrica/ha:* Se recuerda que, en caso de masas productoras, se deben separar los pies no métricos o menores, tal y como se ha descrito en el apartado de N° pies/ha, como también el área basimétrica por especies y el área basimétrica de los pies muertos o secos en pie.
6. *Fracción de cabida cubierta:* La proyección vertical de las copas del estrato arbóreo sobre el suelo proporciona información sobre la ocupación y la densidad de las especies. Se adoptarán los siguientes rangos de acuerdo con los empleados en el III IFN para Navarra:

Fracción de Cabida Cubierta
0-4%
5-9%
10-19%
20-39%
40-69%

70-100%

7. *Pies leñosos*: Se considerarán pies leñosos aquellos que presenten suficientes deformaciones en el fuste que impliquen la imposibilidad de su uso para materiales que no sean papel o leña (ver epígrafe "calidad de los fustes").

Parámetros cualitativos a tomar en los inventarios que así lo exijan y en el análisis del medio natural

Los datos cualitativos se presentarán para la totalidad de la masa, a excepción de que existan marcadas diferencias dentro de la misma y por lo tanto se presenten a nivel de rodal.

8. *Daños bióticos*: Se identificará, siempre que sea posible, el agente causante del ataque o en su caso si corresponde a un ataque de insectos, hongos, bacterias, virus, fauna, ganado u otros. Se expresará la gravedad del ataque y la expansión del mismo en la totalidad de la masa. Se presentará de la siguiente manera:

Agente	Código	Gravedad	Código	Presencia en la totalidad de la masa	Código
Insecto	1	Árbol muerto	1	>70% pies	1
Hongo/Bacteria/Virus	2	Árbol afectado en copa o fuste	2	40-70% pies	2
Fauna	3	Árbol afectado en ramas	3	20-40% pies	3
Ganado	4	2 de los anteriores	4	<20%	4
Otros	5	3 de los anteriores	5		

Una masa deberá quedar definida por tres dígitos; Ejemplo: 1.1.2. En el caso de que los síntomas se localicen en el estrato arbustivo se utilizarán los mismos códigos a excepción del referente a la "Gravedad", y cambiando en el código de presencia el % de pies afectados por el % de estrato arbustivo afectado.

9. *Daños abióticos*: Se identificará la fuente del daño. Se expresará la gravedad del ataque y la expansión del mismo en la totalidad de la masa. Una masa quedará definida por 2 dígitos; Ejemplo: 1,2. La información se presentará de la siguiente manera:

Agente	Código	Presencia en la totalidad de la masa	Código
Fuego	1	>70% pies	1
Viento	2	40-70% pies	2
Nieve	3	20-40% pies	3

Viento/Nieve	4	<20% pies	4
Maquinaria	5		

10. *Calidad de los fustes:* Se expresará la calidad de los fustes, relacionando esta con el producto a obtener en los aprovechamientos. Este parámetro se obtendrá para todos los árboles mayores de 20 cm de diámetro normal incluidos en la parcela de inventariación. Se expresará de la siguiente manera:

A) CHOPERAS

Se entenderá por un **fuste limpio y recto (1)** aquel que sea muy recto, sin presentar curvaturas, ramas de diámetro mayor a 2 cm ni nudos recubiertos de diámetro superior a 5 cm, en una longitud mínima de 5 metros. Se expresará el % presente de estos fustes para cada una de las clases diamétricas. De los pies que presenten estos fustes se podría obtener desenrollo de primera calidad.

Se entenderá por un **fuste ligeramente ramoso (2)** aquel que sin presentar ramas podridas puede presentar alguna rama muerta de diámetro mayor a 2 cm o alguna rama viva de diámetro mayor a 4 cm, sea bastante recto en una longitud mínima de 5 metros. Se expresará el % presente de estos fustes para cada una de las clases diamétricas. De los pies que presenten estos fustes se podría obtener desenrollo de segunda calidad.

Se entenderá por **fuste con ligeras malformaciones (3)** aquel no incluido en las categorías anteriores, con cierta curvatura y ramas, aunque no con tanta gravedad para que su uso se limite al papel o leña. De los pies que presenten estos fustes se podría obtener desenrollo de fondo, tableros de fibras o algo de sierra.

Se entenderá por **fuste o pie leñoso (4)** aquel que presente graves deformaciones que inutilicen su uso para otros productos que no sean papel o leñas. Se expresará el % presente de estos fustes para cada una de las clases diamétricas.

B) OTRAS FORMACIONES FORESTALES

Se entenderá por un **fuste limpio y recto (1)** aquel que no presente ni curvaturas ni ramas de diámetro superior a 5 cm en una longitud mínima de 8 metros, a partir de la base del árbol. Se expresará el % presente de estos fustes para cada una de las clases diamétricas. De los pies que presenten estos fustes se podría obtener poste o papel en las clases diamétricas inferiores y sierra de las superiores.

Se entenderá por un **fuste ramoso (2)**, aquel que presentando un gran número de ramas de diámetro superior a 5 cm, en una longitud mínima de 8 m, para obtener poste como producto principal. Se expresará el % presente de estos fustes para cada una de las clases diamétricas.

Se entenderá por un **fuste con ligeras malformaciones (3)** aquel que presente ligeras curvaturas y ramas superiores a 5 cm de diámetro. Se expresará el % presente de estos fustes para cada una de las clases diamétricas. De los pies que presenten estos fustes se obtendrá como producto principal papel o madera de sierra de mala calidad. En algunos pies se podrían obtener postes.

Se entenderá por **fuste o pie leñoso (4)** aquel que presente graves deformaciones que inutilicen su uso para otros productos que no sean papel o aquellos como piecerío de pequeñas dimensiones o leñas. En el caso de las frondosas se incluirán en esta clasificación aquellos pies que aún siendo de gran tamaño no presenten una troza limpia de una longitud mínima de 3 metros (ej. pies trasmochos). Se expresará el % presente de estos fustes para cada una de las clases diamétricas.

Se utilizará el dígito señalado en cada caso.

11. *Pies singulares*. Se entenderán como pies singulares, desde un punto de vista paisajístico, ecológico, de acogida de fauna, etc, a aquellos que por su forma, dimensiones o escasez cumplan los objetivos anteriormente citados destacando por sus características sobre otros presentes en la masa forestal en la que se encuentren. Se deberán tomar los parámetros por los cuales se considere un pie singular. Se localizará sobre plano el lugar aproximado de su situación.
12. *Pies sobresalientes*. Se entenderán como pies sobresalientes, desde un punto de vista de la producción, tanto de madera como de semillas, a aquellos que presenten unas características fenotípicas superiores al resto de la masa.
13. *Árboles padre*. En el inventario de las masas forestales adultas se cuantificará el número de pies padre presente. Este número será desglosado por unidad de superficie para cada cantón, rodal o parcela catastral donde la masa este presente. Se considerará un pie padre a aquel que, teniendo un fuste limpio y recto, presente una copa lo suficientemente desarrollada para diseminar convenientemente.
14. *Árboles de porvenir*. En las masas jóvenes se cuantificará el número de árboles de porvenir presente, siempre y cuando se esté a tiempo de aplicar tratamientos silvícolas selectivos tomando en consideración dichos árboles. Se considerarán árboles de porvenir a aquellos que presenten unas características superiores al resto de la masa y que se encuentren protegidos por árboles de otros estratos.
15. *Árboles de porvenir para la biodiversidad*. En las masas jóvenes y adultas susceptibles de realización de cortas de mejora o regeneración, se cuantificará el número de árboles de porvenir seleccionados para favorecer la presencia de ciertas especies de fauna, flora y hongos. Se considerarán árboles de porvenir para la biodiversidad a aquellos que destaquen del resto en cuanto a la presencia de agujeros en tronco y ramas, por su porte retorcido o ramoso, por presentar indicios de estar siendo utilizados como refugio por la fauna silvestre, por ser árboles trasmochos o por tratarse de agrupaciones de árboles decadentes o moribundos.
16. *Vigor de la masa*. Se expresará de la siguiente manera:
 Cuando los crecimientos y estado sanitario de los pies de los estratos dominante y codominante sean los óptimos para las diferentes especies forestales presentes se considerará un vigor "bueno" (1). En caso de observarse **síntomas generalizados** en la masa repercutiendo esto en los crecimientos se considerará un vigor "intermedio" (2), siempre y cuando la respuesta de la masa no sea muy negativa, en cuyo caso se considerará un vigor "malo" (3).

 No se debe confundir este parámetro con calidad de estación o estado sanitario ya que ese es una combinación de estos dos últimos.
17. *Regeneración propia o de otras especies*. En cada una de las parcelas de inventario se obtendrá el número de plantas/ha en los rangos expresados en la tabla adjunta.

Tipo*	Código
$h < 1,3m$	1
$h \geq 1,3m, d < 5cm$	2
$h \geq 1,3m, 5 < d \leq 10cm$	3

* *Diámetro en cm y altura en m*

Localización**	Código
Extendida	1
Salpicada	2
Bosquetes	3

*** Extendida: Cuando de una manera homogénea, en cuanto a su cantidad, se observa regeneración en la totalidad de la masa. Salpicada: Cuando la regeneración se observa puntualmente. Bosquetes: Cuando la regeneración se localiza en bosquetes de una superficie mínima de 1000 m².*

Se expresará en % de presencia los diferentes tipos de regeneración en una misma masa. En caso de observarse diferencias significativas o ser un factor decisorio en la planificación se desglosará este parámetro para cada uno de los rodales.

Se determinará a su vez, y siguiendo los mismos criterios, la regeneración de otras especies forestales a parte de la principal.

18. *Potencial de supervivencia.* En cada una de las parcelas de inventario se obtendrá el número de plantas/ha en los rangos expresados en la tabla adjunta.

Potencial***	Código
Elevado	1
Medio	2
bajo	3

**** El potencial de supervivencia de la regeneración se considerará elevado si en más del 70% de las plantas no se observan daños de carácter biótico o abiótico y además presentan crecimientos óptimos. Si este porcentaje está comprendido entre 70 y 40 el potencial de supervivencia será medio. Por debajo del 40% de las plantas se estimará un potencial de supervivencia bajo.*

19. *Potencial de regeneración.* En aquellas masas **adultas** no sometidas a tratamientos selvícolas tendentes a conseguir la regeneración se estimará el potencial regenerativo de las mismas, según la tabla que se adjunta:

Potencial	Código	Descripción
Alto	1	En masas cerradas, presencia de abundante planta en pequeños huecos creados en los últimos 5 años aproximadamente o en zonas limítrofes, también cuando en masas abiertas cercanas se observa una gran diseminación.
Medio	2	En masas cerradas y con huecos de las mismas características donde se observa poca diseminación.
Bajo	3	En masas cerradas y con huecos de las mismas características donde no se observa diseminación.

En caso de que la masa se encuentre en un monte con constantes derribos por el viento o la nieve se añadirá un nivel a lo establecido. Ejemplo: 2 == 1.

ANEXO PLANOS

En cada uno de los planos aparecerá como mínimo la leyenda explicativa, la escala, la fecha de realización y el autor.

Todos los planos deberán tener fondo de parcelas catastrales puesto que la parcela catastral se considera unidad de localización mínima permanente, así como la red hidrográfica.

A continuación, se detalla la totalidad de los planos, siendo el pliego de condiciones técnicas particulares de cada proyecto el que defina cuáles son de obligada realización.

■ PLANO1: PLANO DE POSICIÓN GEOGRÁFICA.

Se incluirá un plano general de situación, que abarque la totalidad de las superficies objeto de planificación de forma que queden claros los límites de las superficies objeto de ordenación.

■ PLANO 2: PLANO DE FORMACIONES VEGETALES

■ PLANO 3: PLANO DE HABITATS DE INTERÉS PRIORITARIO

■ PLANO 4: PLANO DE MASAS FORESTALES

Se presentará con curvas de nivel.

■ PLANO 5: PLANO DE RODALES

Se presentará con curvas de nivel

■ PLANO 6: PLANO DE ACTUACIONES.

■ PLANO 7: PLANO DE INFRAESTRUCTURAS

Se incluirán las infraestructuras existentes, tanto las existentes como las de nueva creación propuestas en el plan especial. Se incluirán tanto pistas, cierres como otras infraestructuras indicando además diferenciando además las de acceso a las fincas y, por tanto, externas a ellas, como las que se encuentren en el interior de las mismas. Se presentará con curvas de nivel.

Se podrán tanto agrupar como dividir los diferentes planos siempre y cuando esto no suponga una pérdida de información o repercuta negativamente en la presentación.

LOS PLANOS SE DEBERÁN ENTREGAR EN ADEMÁS DE EN SOPORTE PAPEL, EN SOPORTE DIGITAL Y FORMATO SHP.

ANEXO V. BIBLIOGRAFIA.

BARTOLOMÉ C. et al. (2005) *Los tipos de Hábitat de Interés Comunitario de España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

CESEFOR ⁵(2008) *Herramienta de cubicación "Cubifor"*. <http://cesefor.com>

GAN S.A. ⁶(2012) *Tarifas forestales de Navarra 2012*. Dpto. Desarrollo Rural y Medio Ambiente: Gobierno de Navarra.

GOBIERNO DE NAVARRA. (2016) *Fichas climáticas de estaciones manuales*. <http://meteo.navarra.es>

GOBIERNO DE NAVARRA (2016) *Infraestructura de datos de biodiversidad*. <http://biodiversidad.navarra.es>

GOBIERNO DE NAVARRA (2015) *Plan General Comarca Pirenaica*.

GÓNZALEZ, J.M^a., PIQUÉ, M., VERICAT, P. (2006) *Manual de ordenación por rodales*. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya.

IDENA⁷ (2017) *Visor de mapas*. <http://idena.navarra.es>

MADRIGAL, A. (2003) *Ordenación de montes arbolados*. Madrid: Organismo Autónomo Parques Nacionales.

MADRIGAL, A. et al. (1999) *Tablas de producción para los montes españoles*. Madrid: Fundación conde del Valle de Salazar.

MADROÑO, A., GÓNZALEZ, C., ATIENZA, J.C. (2004) *Libro rojo de las aves de España*. Madrid: Dirección General para la Biodiversidad-SEO Birdlife.

OLABE, F., VAL, Y., BAEZA, E. (2008) *Pliego de Condiciones Técnicas Generales para la redacción de Planes Técnico de Gestión de montes particulares de superficie inferior a 500 hectáreas o agrupaciones de montes*. Diputación Foral de Navarra.

REQUE, J.A., PÉREZ, R.A. (2011) *Del monte al rodal. Manual SIG de inventario forestal*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

SERRADA, R., MONTERO, G., REQUE, J.A. (2008) *Compendio de Selvicultura Aplicada en España*. Madrid: INIA

TOLOSANA, E., GÓNZALEZ, V.M, VIGNOTE, S. (2000) *El aprovechamiento maderero*. Madrid: Mundi-Prensa.

LEGISLACIÓN

Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE 22/11/2003).

Orden de 29 de diciembre de 1970, Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes Arbolados (BOE 11/2/1971).

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (BOE 14/12/2007).

⁵ Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su Industria de Castilla y León.

⁶ Gestión Ambiental de Navarra S.A.

⁷ Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra.

Ley Foral 13/1990, de Protección y Conservación del Patrimonio Forestal de la Comunidad Foral de Navarra.

Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de Espacios Naturales de Navarra (BON 28/6/1996).

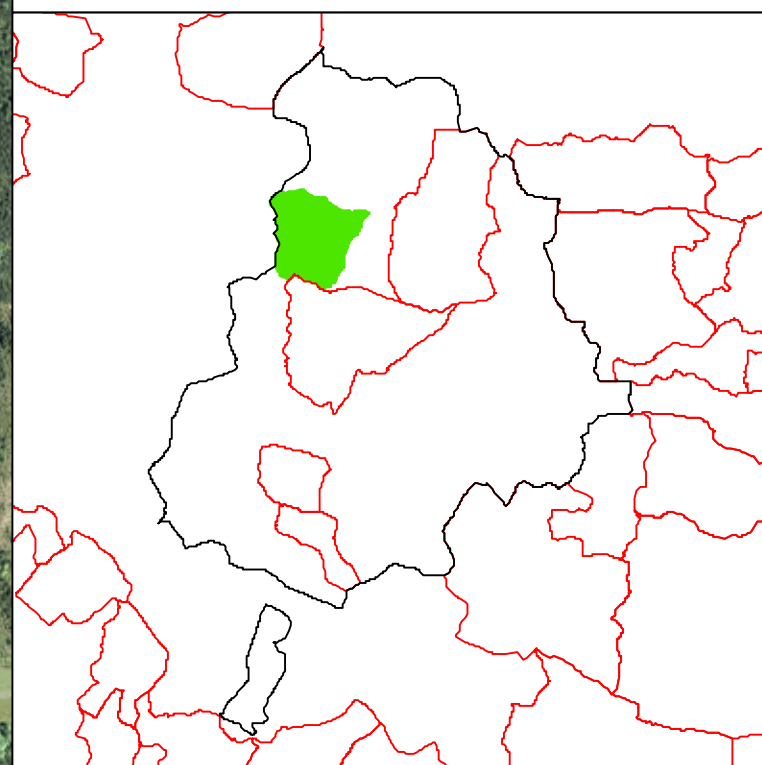
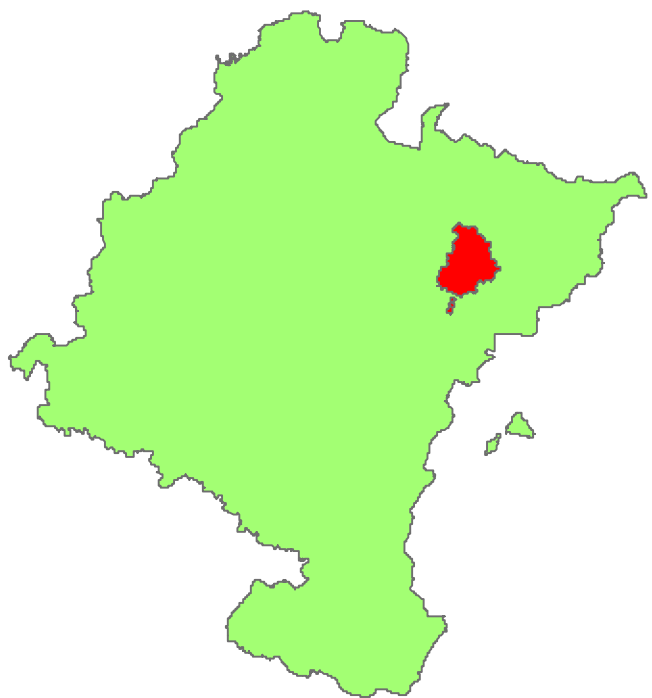
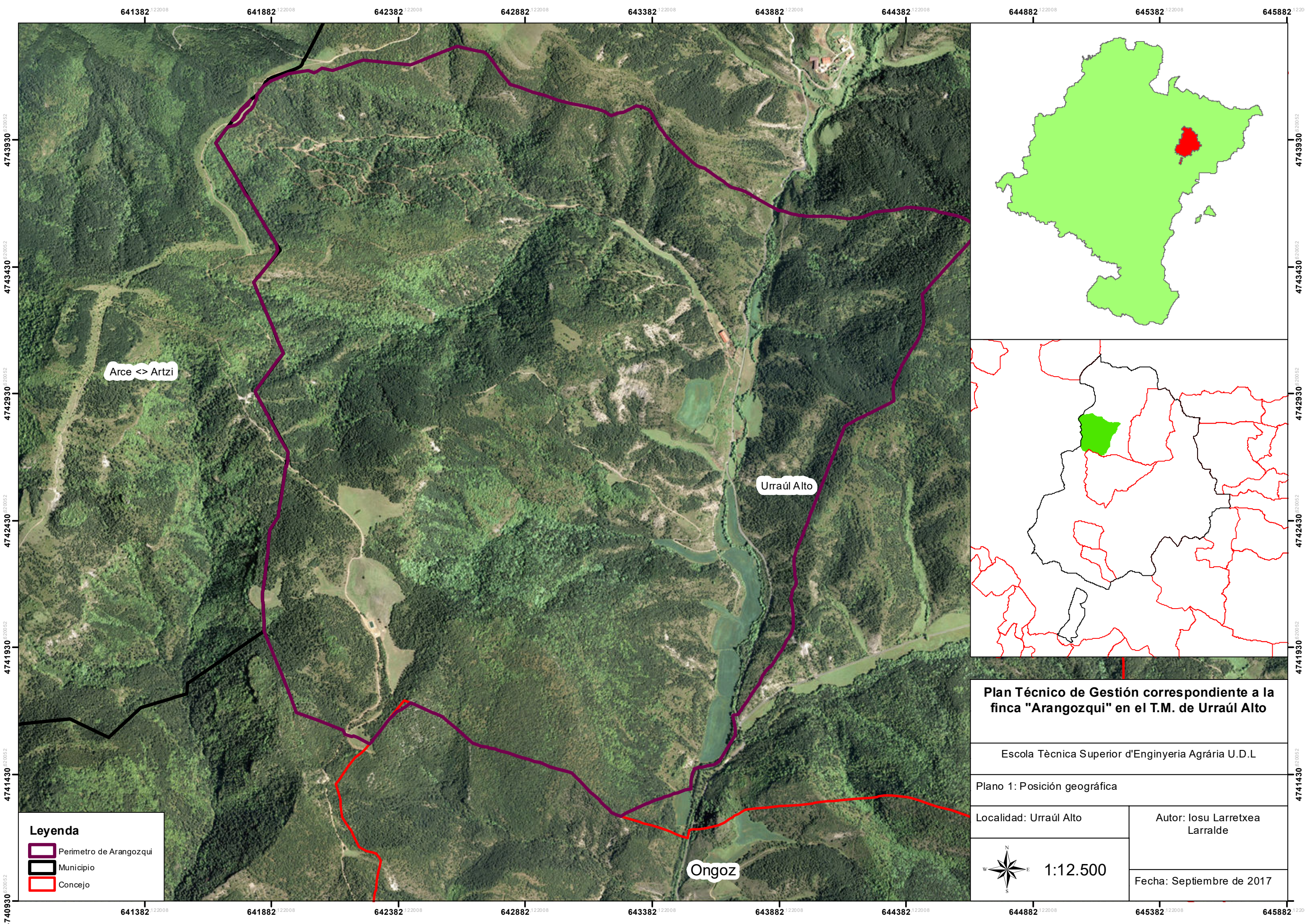
Ley Foral 2/1993, de 5 de marzo, de Protección y Gestión de la fauna silvestre y sus hábitats (BON 19/3/93).

Ley Foral 17/2005, de 22 de diciembre, de Caza y pesca de Navarra (BON 28/12/2005).

Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres-

Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres.

CARTOGRAFIA



Plan Técnico de Gestión correspondiente a la finca "Arangozqui" en el T.M. de Urraúl Alto

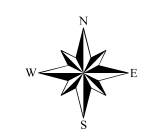
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària U.D.L

Plano 1: Posición geográfica

Localidad: Urraúl Alto

Autor: Iosu Larretxea Larralde

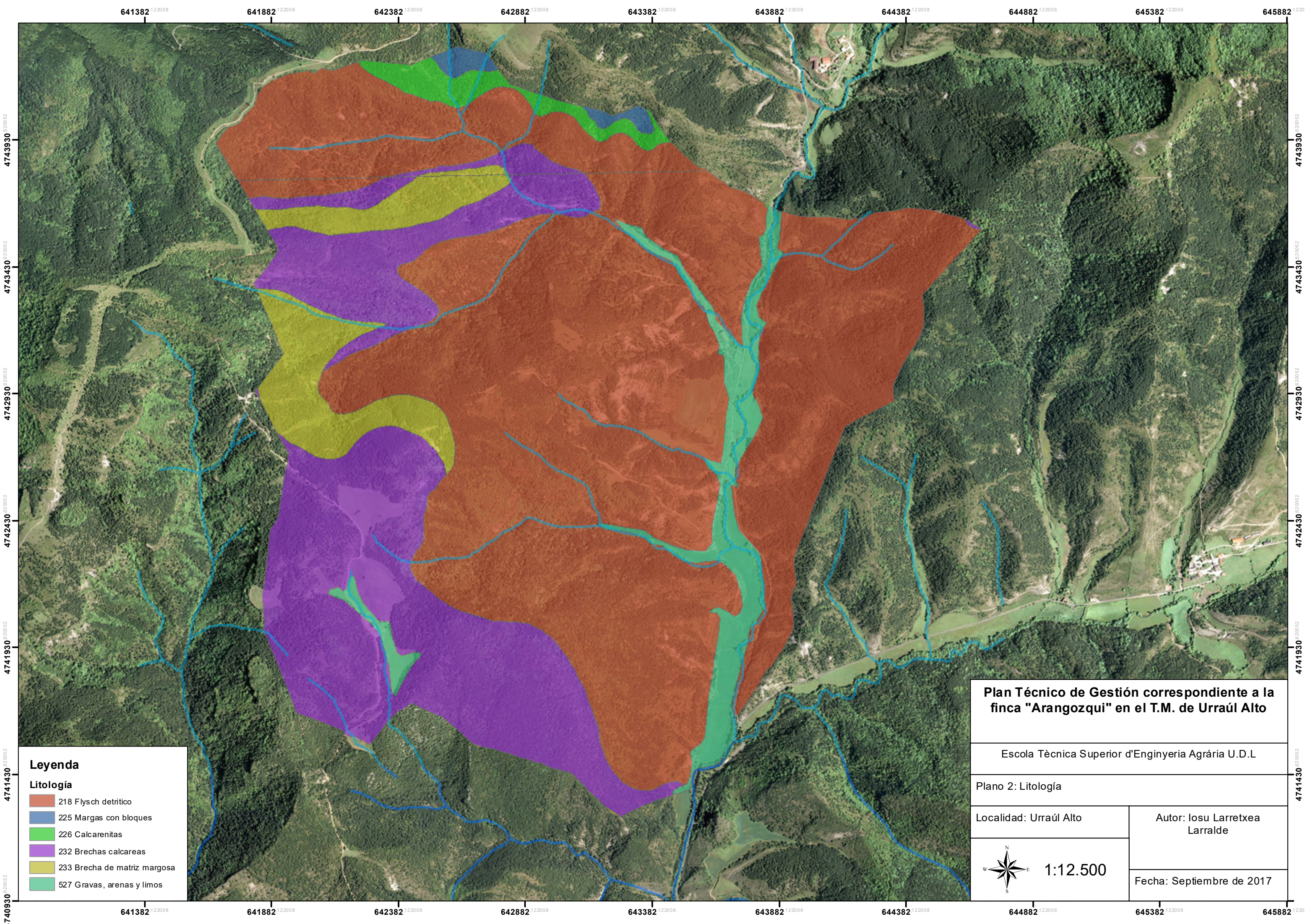
Fecha: Septiembre de 2017



1:12.500

Leyenda

- Perímetro de Arangozqui
- Municipio
- Concejo



Leyenda

Litología

218 Flysch detritico

225 Margas con bloques

226 Calcarenitas

232 Brechas calcareas

233 Brecha de matriz margosa

527 Gravas, arenas y limos

Plan Técnico de Gestión correspondiente a la finca "Arangozqui" en el T.M. de Urreúl Alto

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària U.D.L

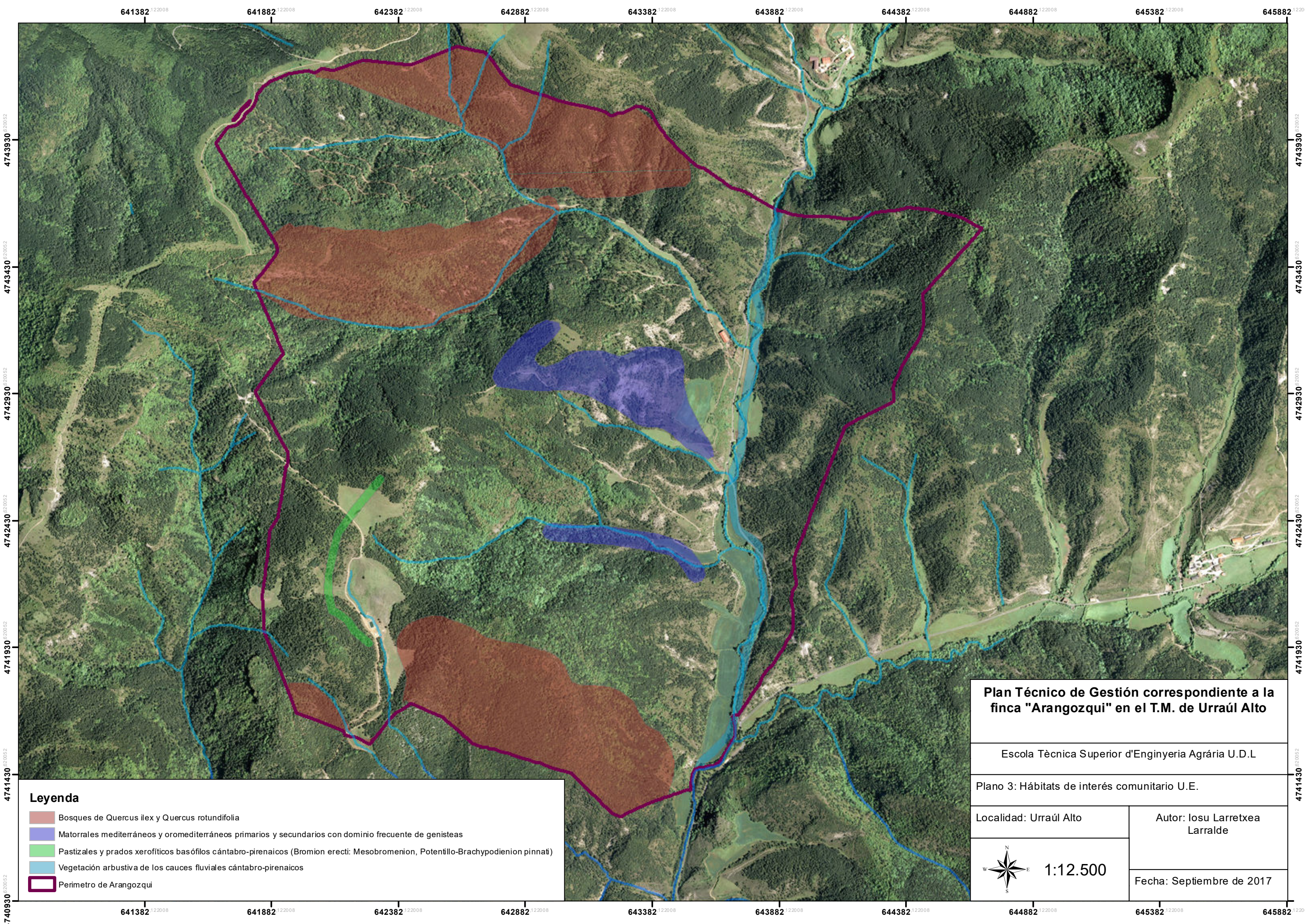
Plano 2: Litología

Localidad: Urreúl Alto

Autor: Iosu Larretxea Larraide

Fecha: Septiembre de 2017

1:12.500



Leyenda

Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia

Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas

Pastizales y prados xerofíticos basófilos cántabro-pirenaicos (Bromion erecti: Mesobromenion, Potentillo-Brachypodienion pinnati)

Vegetación arbustiva de los cauces fluviales cántabro-pirenaicos

Perimetro de Arangozqui

Plan Técnico de Gestión correspondiente a la finca "Arangozqui" en el T.M. de Urraúl Alto

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària U.D.L

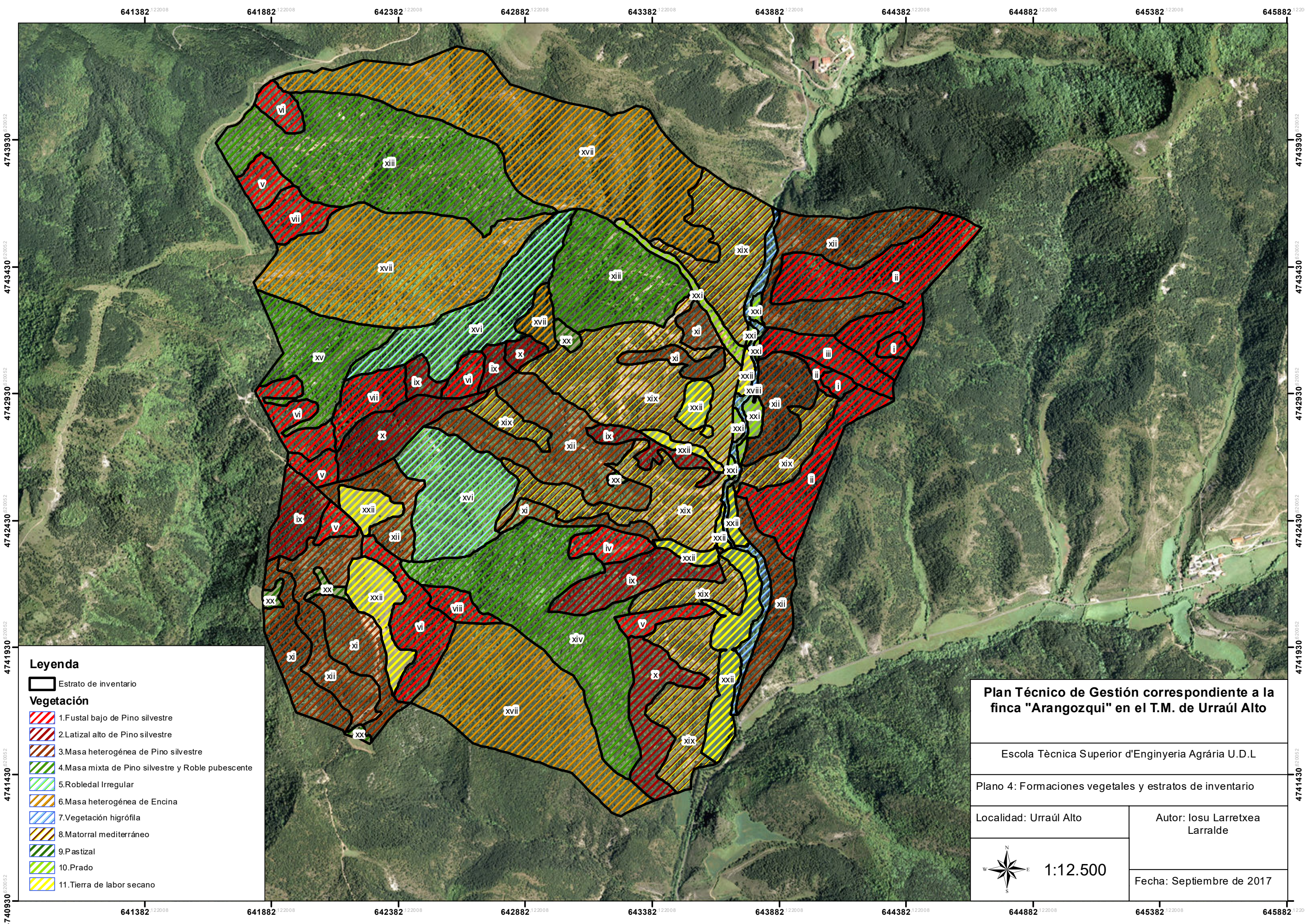
Plano 3: Hàbitats de interès comunitari U.E.

Localidad: Urraúl Alto


1:12.500

Autor: Iosu Larretxea Larraide












Fecha: Septiembre de 2017



Legenda

 Estrato de inventario

Vegetación

-  1.Fustal bajo de Pino silvestre
-  2.Latizal alto de Pino silvestre
-  3.Masa heterogénea de Pino silvestre
-  4.Masa mixta de Pino silvestre y Roble pubescente
-  5.Robledal Irregular
-  6.Masa heterogénea de Encina
-  7.Vegetación higrófila
-  8.Matorral mediterráneo
-  9.Pastizal
-  10.Prado
-  11.Tierra de labor seco

Plan Técnico de Gestión correspondiente a la finca "Arangozqui" en el T.M. de Urraúl Alto

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària U.D.L

Plano 4: Formaciones vegetales y estratos de inventario

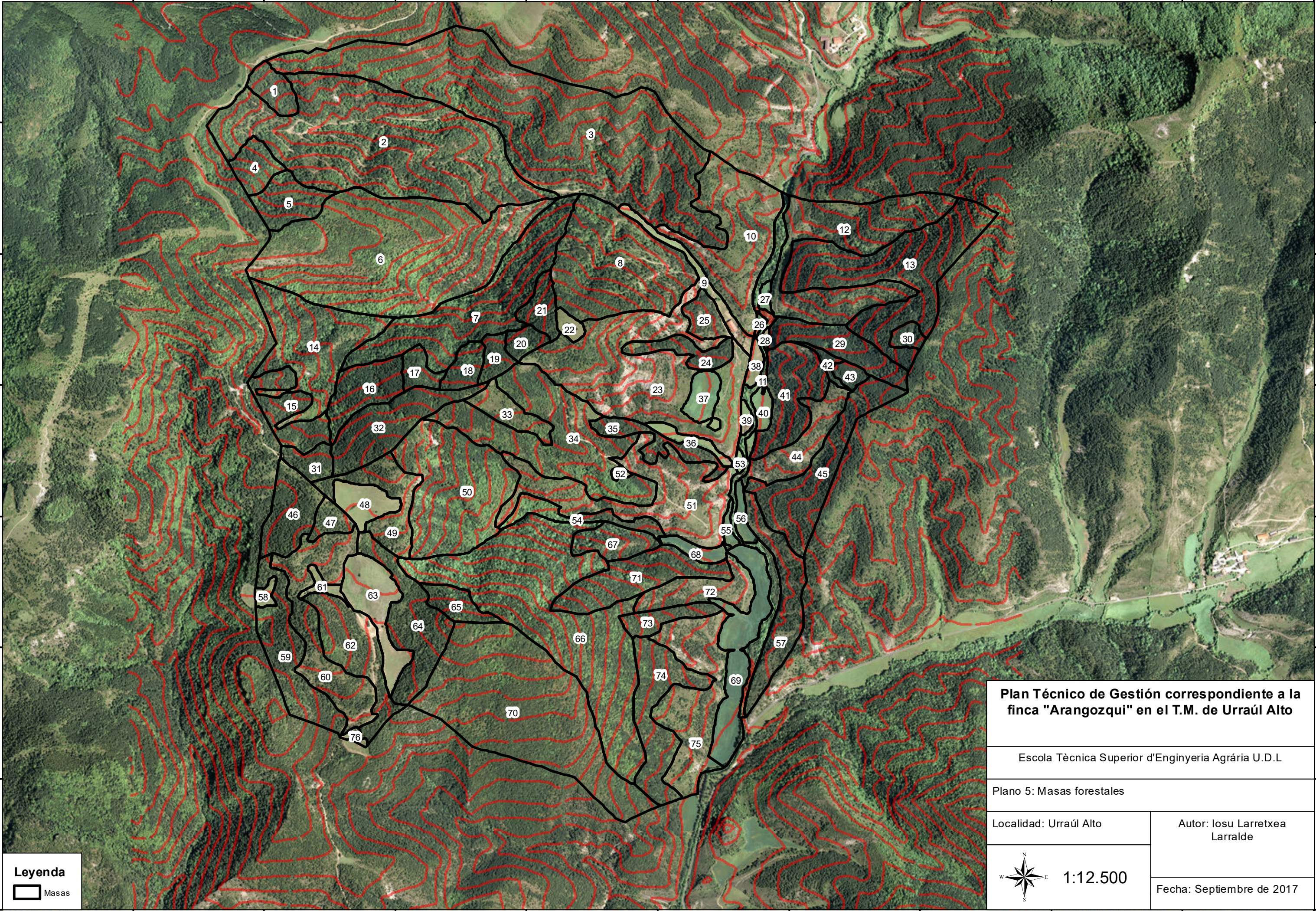
Localidad: Urraúl Alto

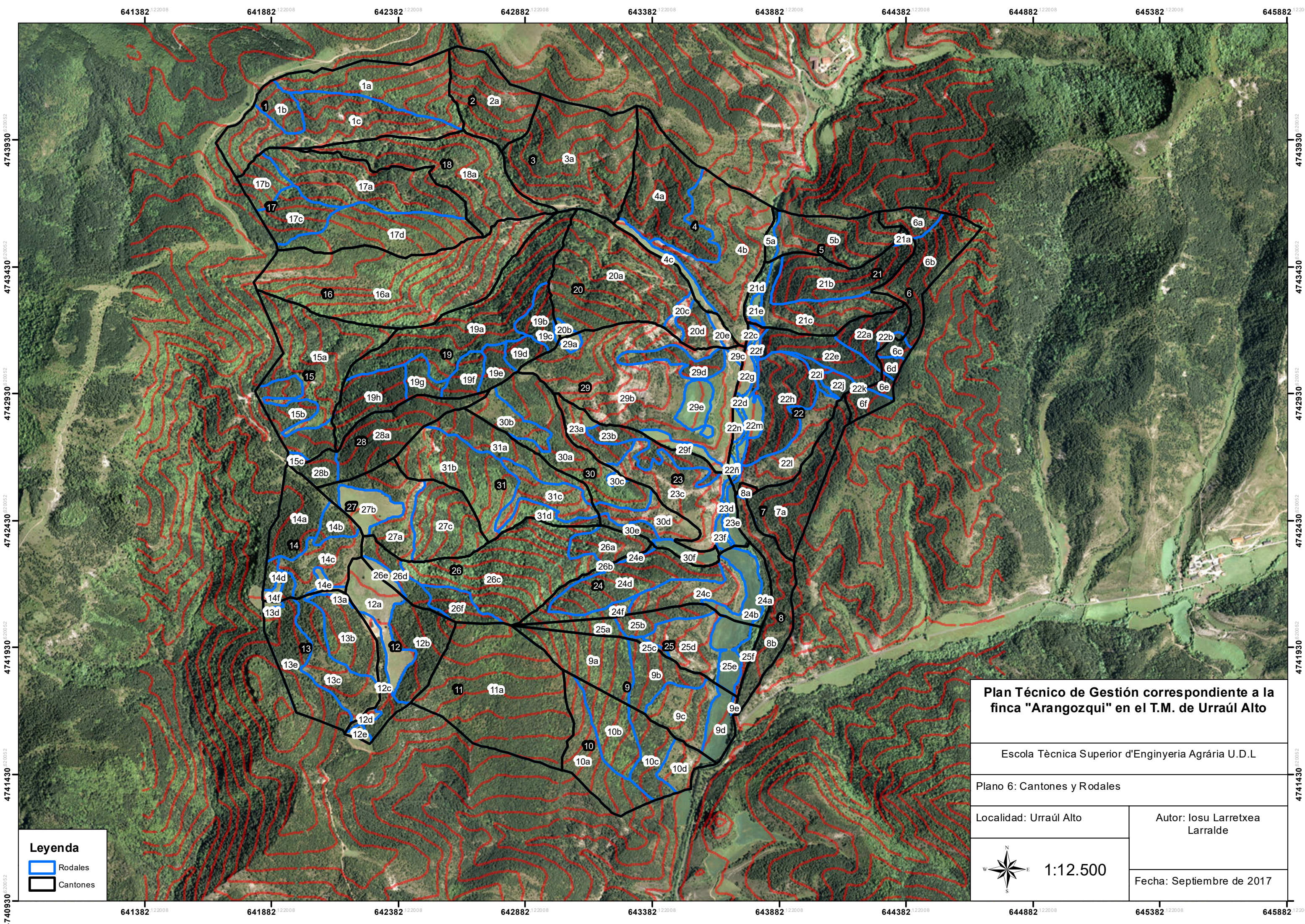
Autor: Iosu Larretxea Laralde




1:12.500


Fecha: Septiembre de 2017




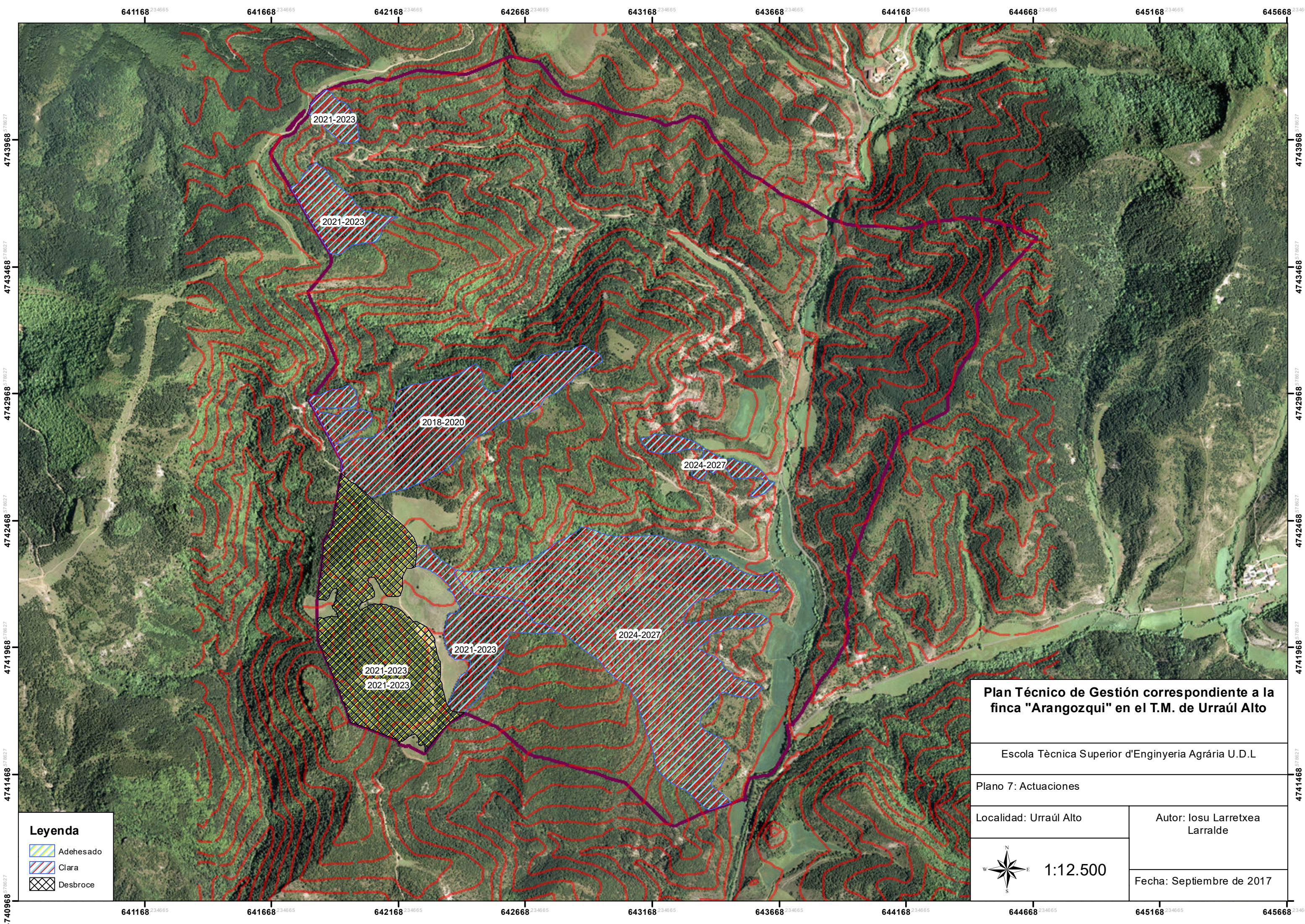


Leyenda

 Rodales

 Cantones

Plan Técnico de Gestión correspondiente a la finca "Arangozqui" en el T.M. de Urraúl Alto	
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària U.D.L	
Plano 6: Cantones y Rodales	
Localidad: Urraúl Alto	Autor: Iosu Larretxea Larralde
 1:12.500	Fecha: Septiembre de 2017



Leyenda

-  Adehesado
-  Clara
-  Desbroce

Plan Técnico de Gestión correspondiente a la finca "Arangozqui" en el T.M. de Urraúl Alto

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària U.D.L

Plano 7: Actuaciones

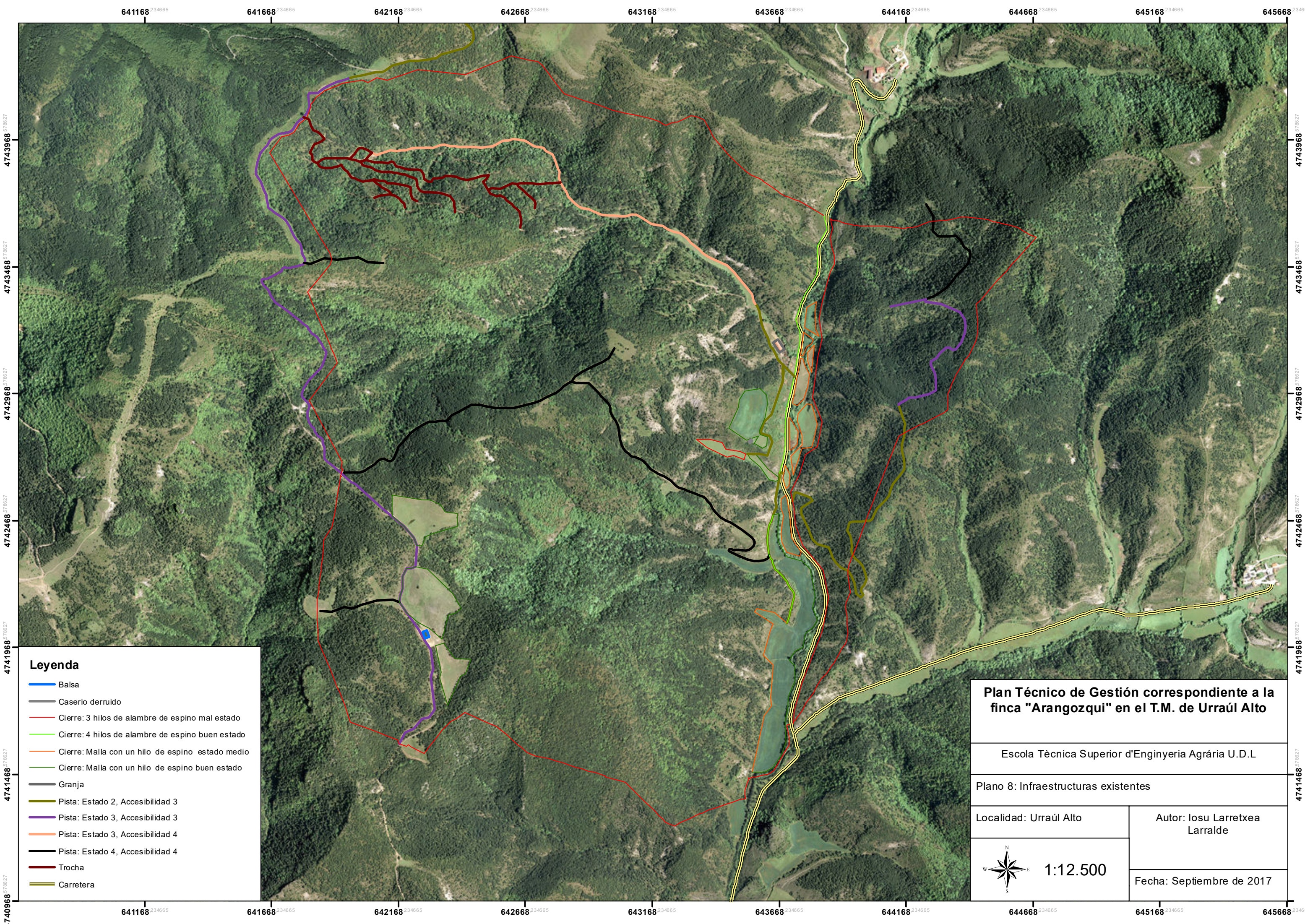
Localidad: Urraúl Alto

Autor: Iosu Larretxea Larralde

Fecha: Septiembre de 2017



1:12.500



Leyenda

- Balsa
- Caserio derruido
- Cierre: 3 hilos de alambre de espino mal estado
- Cierre: 4 hilos de alambre de espino buen estado
- Cierre: Malla con un hilo de espino estado medio
- Cierre: Malla con un hilo de espino buen estado
- Granja
- Pista: Estado 2, Accesibilidad 3
- Pista: Estado 3, Accesibilidad 3
- Pista: Estado 3, Accesibilidad 4
- Pista: Estado 4, Accesibilidad 4
- Trocha
- Carretera

Plan Técnico de Gestión correspondiente a la finca "Arangozqui" en el T.M. de Urraúl Alto

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària U.D.L

Plano 8: Infraestructuras existentes

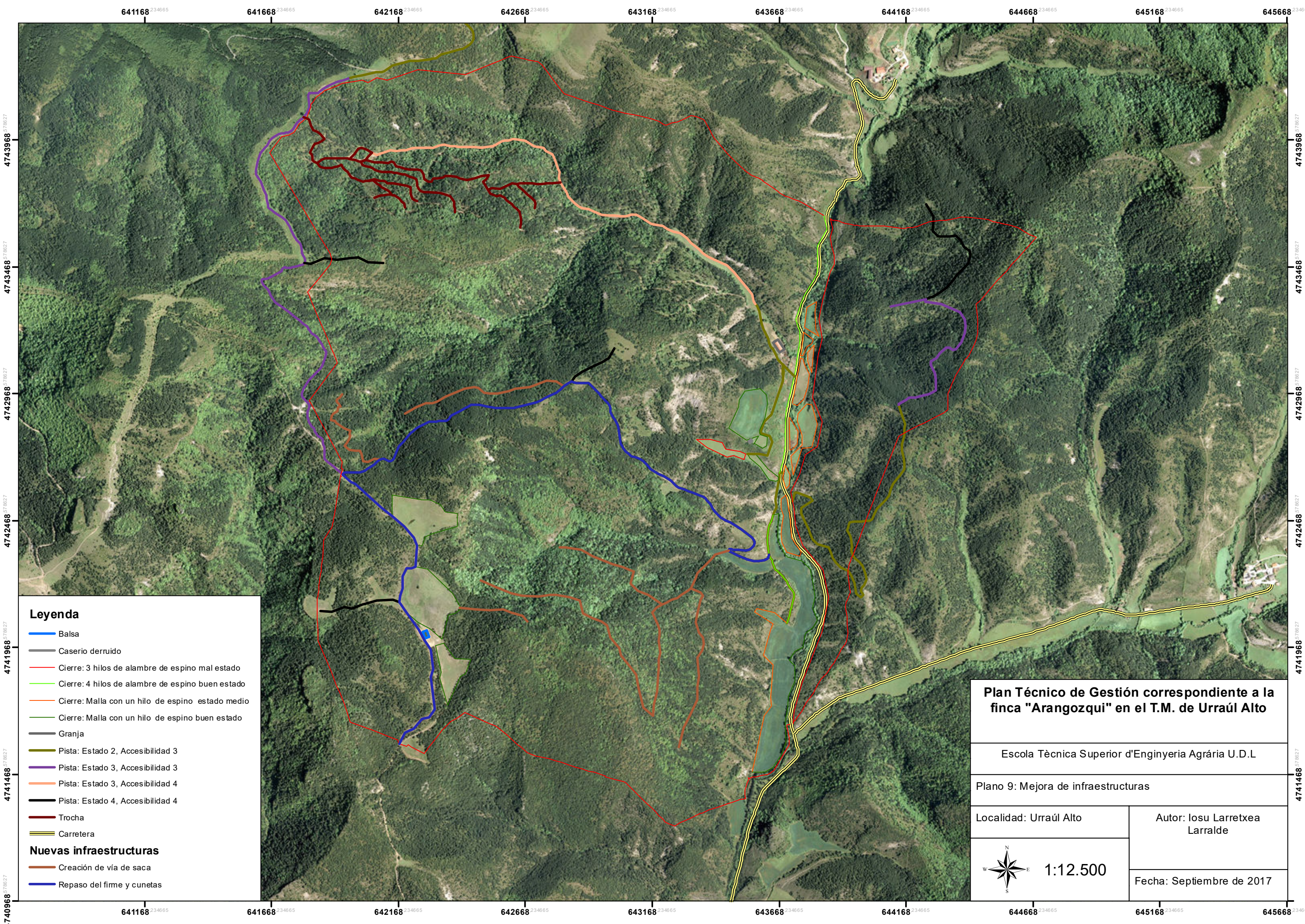
Localidad: Urraúl Alto

Autor: Iosu Larretxea Larralde



1:12.500

Fecha: Septiembre de 2017



Leyenda

- Balsa
- Caserio derruido
- Cierre: 3 hilos de alambre de espino mal estado
- Cierre: 4 hilos de alambre de espino buen estado
- Cierre: Malla con un hilo de espino estado medio
- Cierre: Malla con un hilo de espino buen estado
- Granja
- Pista: Estado 2, Accesibilidad 3
- Pista: Estado 3, Accesibilidad 3
- Pista: Estado 3, Accesibilidad 4
- Pista: Estado 4, Accesibilidad 4
- Trocha
- Carretera

Nuevas infraestructuras

- Creación de vía de saca
- Repaso del firme y cunetas


Plan Técnico de Gestión correspondiente a la finca "Arangozqui" en el T.M. de Urraúl Alto

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària U.D.L

Plano 9: Mejora de infraestructuras

Localidad: Urraúl Alto

Autor: Iosu Larretxea Larralde

1:12.500

Fecha: Septiembre de 2017